DIALOGHI

Del Signor Dottor

ANTONIO VALSINIERI

Medico Fisico Scandianese Cittadino di Reggio sopra la curiosa origine di molti insetti.

DEDICATI

All'Eccellentiss. Sig. Dottor

LODOVICO TESTI

MEDICO FISICO.

IN VENEZIA, M. DCC.

Per Girolamo Albrizzi.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

ECCELLENTISSIMO SIGNORE
Patrone Osservandiss.

Rà portenti più prodigiosi della Natura appena veruno ritrovasene, che tanta meraviglia risvegli nell'umano intelletto, quanta ne partorisce in chi con qualche applicazione riflettevi la così varia, moltiplice, e dirò quasi

infinita generazione di tanti, e tanti picciolì animaluzzi, il naſcimento, e miniſtero de' quali l'induſtrioſa natura, loro madre ſempre mai feconda, come di figli piu cari pare voglia tener celato, per quanto le ſia poſſibile, all' umana curioſità. Queſto è l'arcano piu aſcoſo che a ſe ſteſſa riſerbaſi, queſto è l'evidente contraſegno che ci porge della miniera ineſauſta de' ſuoi prodigj. Tenti l'audacia delli uomini ſagaci penetrarneli piu ſegreti naſcondigli, s'armi di molti, e diverſi ſtromenti per diſſerrarne l'Erario, mai giungerà a rapirne un benche minimo ſaggio, e forza ſarà confeſſare eſſer incomprenſibili li di lei inenarrabili ſtupori. Quindi è che, ſiccome quanto piu celate ſono le coſe tanto maggiore ſogliono produrne'l deſiderio, reſi via più avidi li ſpecolatori delle coſe naturali di penetrarne ſe non nel piu interno, e profondo, almeno fino à qualche picciola cognizione ſudano indefeſſi per rintracciarne

la

la ſtrada. Onde affaticatiſi con ſomma induſtria ſenza riſpiarmo di tedio in queſta ſi nobil parte di Filoſofia molti de' più celebri Filoſofi, che vuol dire i più diligenti inquiſitori del vero, hanno preteſo quaſi a diſpetto della natura ſteſsa averne rinvenuta la traccia, ma non però eſſendo fra loro concordi, ed incaminandoſi gli uni per ſentiero aſſai diverſo da gli altri naſce fra eſſi non lieve, ed oſtinato contraſto. Parendo ad altri d'aver più che certa ſicurezza eſſer la ſchiera de gli Inſetti prole ſtupenda della infelice putredine, altri volendo non eſſer figli ſpurj, ma legittimi della natura Madre commune di tutti li viventi pretendono far toccar con mano, aver anche i più piccioli, ed ignobili vermicciuoli i loro padri, e propagarſene la loro meravіglioſa razza dal ſeme, niente meno delli altri più groſſi animali. Si che fra le due ſchiere, che in queſta nizza campeggiano per difendere la loro oſtinata opinione ſi vedono fare moſtra

pom-

pompoſa de ſuoi talenti l'ingegni più fecondi delle moderne ſcuole, e poſtiſi in arringo robuſti, e valoroſi Campioni, ne vogliono ad ogni coſto ſtabilire per vero, ed indubitato il loro parere. Fra que' che ſtanno à prò delle generazioni dal ſeme con acutezza d' ingegno combatte il Signor Dottor ANTONIO VALSINIERI Vomo di talenti ſingolari, che con occhi lincei penetrando ſin dove non è giunta l'altrui abbagliata viſta diſcuopre all'univerſo non credute meraviglie, e metamorfoſi ſtupende colle quali vengono tal volta generati li quanto più piccioli, tanto più meravglioſi animali. Eccone dunque alla publica luce per ſodisfazione de letterati li di lui diligenti, ed eruditi dialoghi opera veramente degna di ſagace ingegno, induſtria lodevole di vero Filoſofo; ed à chi dourò io offrirne la Dedicazione ſe non ad uno, che colla ſimilitudine dello ſtudio, coll'uguaglianza della Profeſſione pareggi la dignità

dell'

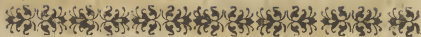
dell'Opera? Giudico per tanto doversi per ogni conto à V. S. Eccellentiss. offrir da me questo libretto parto novello delle mie stampe per riconoscermi assai tenuto alla di lei bontà propensa in ogni tempo a favorirmi, e perche stimo esser debito invecchiato della stretta, ed antica amicizia coltivata frà noi di porgere in publico qualche piccola dimostranza di ciò che devesi à suoi meriti non dirò da me solo, ma da tutta questa inclita, ed Illustre Città di Venezia, la purità della di cui aria con vivezza di spirito, e profondità di ragioni gia si compiacque difendere nel suo dottissimo libro contro chi mai osasse dubitare, non che asserire esser ella contaminata di veruna benche menoma infettione, e lordura, nè qnesto solo e'l manifesto effetto del suo grande ingegno, che con molti, e segreti ritrovamenti s'è apportato altresì da V. S. Eccellentiss. utile grande a' mortali, siccome si arreca splendore alla medicina colla profes-

sione

fione che essa n' esercita. Direi molto di più se la famigliarità qual passa frà noi non mi potesse far apparire appassionato. Tralasciati dunque li di lei encomj che possono offendere la sua singolar modestia, pregherò solo presentemente la Gentilezza di V. S. Eccellentiss. à porger benigno gradimento a questa offerta, e riconoscerla per certo, ed indubitato contrasegno della osservanza, che le porto, e per testimonio infallibile delle obligazioni che le professo. Senza verun dubbio lo spero dalla conosciuta compitezza di V. S. Eccellentiss. a cui facendo profonda reverenza mi confermo

Di V. S. Eccell.

Venezia 2. Gennaro 1700.

Vero, & Obligatiss. Servitore.
Gerolamo Albrizzi.

DIALOGO PRIMO.

Malpighi, e Plinio.

Plin. O fatto piu d'una volta un peccato crudele contro di voi, o riverito Malpighi, bramandovi in questo altro Mondo, solo per desiderio di conversare con voi, e per sentire dalle vostre labbra, se sono veri tanti arcani scoperti da Moderni Filosofi, e segnatamente da voi, affatto occulti alla nostrà vista già troppo corta, e caliginosa.

Mal. Questo in molte cose è verissimo, e posso dirvi con illibatta schiettezza, che frà gli altri ritrovamenti in questo letteratissimo secolo s'è scoperto, per così dire, un'uomo nuovo nell' uomo vecchio. E ben però vero, che il falso nell'opere d'alcuni v'ha una gran parte del suo, perche siccome adesso corre l'usanza di pretender di scrivere tutto quello si vede, così si pretende vedere tutto quello si scrive. Il mescolamento della bugia accresce troppo il diletto. E per auventura lor parso, che a raccontare la nuda verità si raccontino cose forestiere, ed insolite all'uma-

na natura ſtimata guaſta , e corrotta dal faſcino delle antiche malinconie . Io penſo , che per fargliela abbracciare , come naturale , e dimeſtica , l'abbiamo a bella poſta condita con qulache apparente imaginata galanteria .

Plin. Dunque alcuni ſcrivono d'aver veduto anche quello,che non anno veduto ? Queſto è un fingere da Poeta , non uno ſcrivere da Filoſofo , ed è un far ſervire l'opere della natura a loro penſieri,non umiliare i loro penſieri all' opere della natura . Non mi credevo, che foſſero più al Mondo (perdonate queſto modo di eſprimere) certi ingegni di vento , che con moto torbido , e vertiginoſo faceſſero parer Monti di maraviglie certe nubi leggieri di poca polve , ſollevata forſe a caſo dall' illuſtri pedate di chi precorre, o per dirla piu chiara , che ſopra ogni piccolo , e facile ritrovamento fondaſſero nuovi aſſiomi,o ſiſtemi nuovi,ed univerſali,e lacerando rabbioſamente tutti gli antichi ſenza degnarſi ne men di leggerli , ſtraſcinaſſero per forza ogni effetto a quella loro favorita cagione, e conſigliando gli altri con ſtorta politica a ſpogliarſi delle vecchie dottrine chiamate col nome artificioſo di pregiudizj,condannaſſero quella poca ombra di vero a ſervir d'ombra a mille loro imaginate bugie .

Mal. Ve ne ſono , e forſe ſempre ve ne ſaranno . Credono, che baſti aver veduta qualche coſa non veduta dagli altri , e ſia poi lecito alla lor fantaſia l'aggiugnere al vero il falſo,e venderlo per tutto vero .

E trop-

E troppo la bella gloria il passare per venditori di novità, o sieno false, o vere. Io però posso di me medemo asserire, che sono stato in ogni mia opera candidissimo, e così cauto, e pesato, che quando non arrivavo a poter mostrare con evidenza i miei scoprimenti, me la passavo sempre con un' auverbio non ingannatore di dubbio. La verità m'ha insegnato a trovare la verità, à conoscerla, ed a riceverla, ch'è un essere giunto a godere quella beatitudine, che può godere una mente umana.

Plin. Tale appunto era giunto il grido in quest'altro Mondo, ed io ho sentite spesse volte parlarne insino a quest'ombre. Io però vò credere, che anche alcuni ingannino, perche ingannati. Stimono vero tutto quello, che scrivono, o perche sulle parole degli altri, o perche la loro calda imaginazione ubbriacata, dirò così, d'allegrezza per qualche scoprimento nuovo, crea confusamente in que' torbidi bollori molti oggetti, che tutti parono a loro proposito. Così variandosi strabocchevolmente le spezie applaudono a loro medesimi, lusingano i suoi occhi, e fanno vedere à medesimi tutto ciò, che vorrebbero, che veramente vedessero. Io ho però osservato, che questo è un error famigliare quasi a tutti i ritrovatori di cose nuove, e perciò piu compatibile degli altri.

Mal. V'è un altro error ne' Moderni, giacche trattiamo di questi, che abbenche appresso alcuni sia un' errore glorioso, è però sempre un'errore. Stimano certuni così vasta la folta copia delle loro veramen-

te plausibili, e strepitose sperienze, che poco curano il lasciarsi cader di mano certe osservazioni, che pensano forse indegne del loro sguardo, e le tralasciano, come per pompa. E pure ho trovato si occulto il genio della natura, che per quanto s'osservi, mai s'osserva abbastanza, e per quanto si scopre, sempre vi resta da discoprire. Ho trovata la tavola della narura assai differente dalla mia tavola, cheche dicesse un certo bell'ingegno contro me acerbo, e ingiustamente mordace. In questa pochi cibi mi satollavano, in quella sempre più mi cresceva la fame. Trinciai è vero minutissimo, come scherzava il suddetto, perche osservai, che certi grossolani, e rozzi squarzi di materia ancor cruda, e benche passata per cento mani sempre la medema rancida, e stomacosa, non erano più aggradevoli al dilicato palato di saggi Filosofi, e di buon gusto.

Plin. Se potessi farmi sentire fino nell' altro Mondo, oh quanto volontieri griderei, che in genere di fisici scoprimenci non scriverà bene per l'auvenire, chi non scriverà, come voi. Morda quanto vole l'invidia, morderà più i neri suoi fianchi, che il vostro nome. Voi nulla fingeste per ingannare, voi non travedeste per accrescere, voi nulla tralasciaste per isprezzare. Poneste il dubbioso per dubbioso, il probabile per probabile, il certo per certo. Sieno una volta forniti i secoli de' sogni, e delle fole, fieno smentite oramai tante ingegnose bugie, tuttoche alcuni nutrizi, e invecchiati frà mille falsi, e chimerici fondamenti strepitino con collere vane, ed orgogliosi sofismi.

Ma

Mà ditemi di grazia, come vi poneste a un'impresa si ardua, e non attendeste piuttosto a cercar l'utile col medicare, che al dilettevole coll' iscoprire?

Mal. Piovono, (mi sia lecito il dir col Boccacci) dal Cielo anche nelle povere case divini Spiriti, e non basta quel pigro, e fosco sangue, che li scolora la faccia, ad impedirne gli effetti piu luminosi. Con tuttoche la povertà sia un gran tarlo per roder l'ali a pensieri sublimi, non potè però mai far tanto, che condannasse almeno i miei a pescar solo nel fango vile dell'arte Medica quel poco d'oro, che amaramente si coglie. S'inalzarono a meditare ritrovamenti, e seguendo il bel genio dell'Accademie più venerate, si posero coll'industria dell'arte, e quasi per mezzo de' soli sensi a scoprire nouità, e farle uscire in faccia del Mondo vestite con un'abito tutto positivo, e modesto, ed ornate d'una certa piacevole avvenevolezza, acciò non solo le guardasse attonito, come pellegrine, ma le abbracciasse amico, come umili, e solamente giovevoli. E pur troppo odioso per se stesso un volto forestiero senza armarlo di superbia, o senza farlo, per così dire, orrido di spine.

Plin. Ma perche non indagaste ancora col solo ingegno qualche nova Filosofia, e non fabbricaste con eguale applauso un'altro Mondo, giacche fra l'altre cose avevate quasi fabbricato un'altr'uomo? A una nuova Statua par che disdica un nicchio antico.

Mal. N'ebbi ſopra queſto varj diſcorſi co' miei ſoli penſieri, quando ſolitario, e cupo abitavo il mio antico, e povero albergo. Viddi primieramente preoccupato da ingegni grandi ogni paſſo, e a dirvela con tutta ſincerità conchiuſi, che foſſe meglio, l'eſſere moralmente ſicuro, di poter eſſere grande col mezzo di coſe piccole, che metterſi a riſchio di dover eſſere piccolo per mezzo di coſe grandi. Il Mondo letterato ſi contenta di poco, purche ſia novo, *ed un ſolo foglio* al ſaggio dire dell'erudito Buonanni, *che porti al Mondo una nuova notizia val più de' gran volumi, che ci riportano il giá detto*. M'accorſi, che i noſtri antichi s'erano fermati ſulla ſola ſcorza dell'opere anche più ammirabili della Natura, e che baſtava peſcare un pò piu al fondo per iſcoprirne i miſteri, o almeno per dir piu degli altri. O foſſe loro diſgrazia, o mia fortuna mancava anche loro un gran mezzo per ritrovare ciò, che non vede l'occhio nudo, voglio dire il Microſcopio, e loro mancava pure (diciamolo frà noi, e ne ſiamo obbligati al gran Baccone) un certo libero genio di non dover ſtare alle più venerate autorità, s'anche non v'acconſente la noſtra viſta. Sono pure anche obbligato alla mia tempera naturale. Ero fatto a poſta per indagare con una pazienza piu che grande ogni minuzia piu faſtidioſa, e piu occulta, non con ingegno vaſto, ed impetuoſo roveſciar macchine antiche per fabbricar ſpeſſe volte cogli avanzi di quelle macchine nuove. L'orto de' Poeti ne può eſſere buon teſtimonio, che mi vidde più d'un giorno coricato ſulla nuda

terra

terra a guardare coll'occhio fitto armato di Microſcopio creſcer le zucche. Ne punto curavo chi ſcherzando diceva, che pigliavo la miſura a i buchi del *Pancucco*, chiamando con queſto nome i Bologneſi le gallozzole delle Quercie. M'è convenuto piu d'una volta ſoffrire la taccia, che davano al loro cieco Democrito gli Abderitani piu ciechi. Chi non lo prova, non sà il diletto, (come diſſi anche un giorno al Sig. Gio: Battiſta Davini da me ſtimato grande fra gli uomini grandi, e degno Medico del Sereniſſimo Duca Rinaldo d'Eſte, vera idea de' Prencipi Regnanti) non sà dico il diletto, che ha un'uomo di qualche buon guſto in iſcoprir coſe nuove, e particolarmente minime, dove tutta la Natura s'impegna non ſolo, come diceſte voi nel Libro ſecondo della voſtra grand'Opera, per fabbricarle, ma dico io per naſconderle.

Plin. Voi ſete veramente (tollerate, vi prego, per queſta ſola volta, che in queſto baſſo Mondo vi parli con libertà de' voſtri pregi, giacche nell'altro lo proibiſte in faccia a piu d'uno) voi ſete ſtato, dico, l'eſemplare d'un vero Filoſofo. Credete, che qui frà l'ombre non v'ha luogo l'adulazione, perche in un occhiata ſi vede il fondo del cuore. Sappiate, che voi avete ſvelati piu arcani in un mezzo ſecolo, che non anno fatto i paſſati Filoſofi in tutti i ſecoli. La voſtra penetrantiſſima viſta ha acciecata la loro gloria. Voi a dirla candidamente nulla avete imparato da loro e loro, ſe alzaſſero il capo, averebbero ben molto che imparare da voi. Si fermavano, è vero, tutti

sulla corteccia esterna, ed ereditavano semplici, e creduli gli errori de' primi; voi penetraste il midollo, credeste solo a vostri occhi, e scriveste, non trascriveste. Le vostre opere anno quasi dissi, un non sò che di venerando, e di sagro, perche nulla da loro si può levare, e nulla aggiugnere. Pare o che abbiate scritto cola mano della Natura, o che la Natura abbia scritto colla man vostra. Io sino di quà sento, che tutte le Accademie piu straniere, e piu venerate confessano di ricever lume da voi, e voi solo lo riceveste da voi. *Vniversale* maestro d'ognuno, e solo di voi medesimo. Sin quà si seppe, che gli ❧ uomini più accreditati si gloriorono d'essere vinti da voi, e stettero sospesi, se dovessero cedere con maggior lode o alla vostrà modestia, o alle vostre ragioni. Ogni Accademia non si stimò grande, se non fù grande col vostro nome, e non disse mai così bene nelle vostre materie, che quando stette sulle vostre dottrine. Gia osservavo con mio diletto, che nell'altro Mondo piu non si trovavano titoli per degnamente lodarvi, e ponevate, quasi dissi, in disperazione le lodi più accreditate, che mancavano a voi, non voi a loro. Sò bene, che vi fù uno piu prudente forse degli altri, che stimò vostra maggior lode, e suo maggiore vantaggio il tacere ogni lode, chamandovi col vostro solo nome, ma nudo. Questo stimò assai, perche al solo sentirlo, l'anima si raccoglie in un estasi, che parla abbastanza in lode vostra collo stupore. Ha non poco da gloriarsi la vostra Bolo-

gna,

❧ *De le Boe de usu Hepat.*

gna, la vostra Italia di voi, perche possono bene le nazioni straniere avere Soggetti grandi, ma non maggiori di voi. Stenta secoli a fabbricarne la natura de' simili, abbenche poi compensi la tardanza coll' ammirabile. In voi solo ho vedute tutte le marche, che desiderava quel famoso Spagnolo *a* nell' uomo al colmo della sua perfezione. Mostraste un gusto finissimo, un discernimento profondo, una sodezza invariabile di giudizio, un'amabile docilità di volere, una circonspezione di parole, e d'azioni, che dal tempo, che vò notando tutti i Letterati non ho trovato il secondo. Ma non fuggite. Niuno ci sente, e non volete ascoltare le vostre lodi, che fareste in faccia del Mondo? Cangio discorso. Ditemi, perche non lavoraste anche un poco ad accrescere di rimedi la vostr'arte, giacche confessaste in buon proposito a un vostro Scolare, con stupore allora del medemo, che *frà tanti rimedi v'erano pochi rimedi?* Per arricchirla di novi, e farla fare qualche gran passo avanti, anzi per mettere in credito la sua riputazione, che langue, non vi voleva altro che voi.

Mal. Per questa volta, contentatevi, non vò discorrerne, e mi riserbo ad aprirvi il mio cuore in un discorso a bella posta. Anzi vò dirvi col mio solito candore quanto stimavo retto, e quanto vano in arte si temuta, e si venerata. Vi ho trovato, non vò negarlo, il suo buono, siccome v'ho scoperto il suo torbido, e il suo cattivo, e non potevo sentire, che con nausea chi

in

a *Gracian nel' Homme de Cour. Maxim. VI.*

in tutto arditamente la negava,o chi l'abbracciava ciecamente in tutto. Non mi pareva diritto ne abborrirla, ne idolatrarla. Quasi dissi,ch'è anch'essa, come una certa sorta di relligione, che ha qualche buono nel fondo,ma depravato, e corrotto barbaramente dall'umana politica.

Plin. In ogni tempo mi saranno grati i vostri favori. Siccome non v'ingannaste nelle minime,sò,che nemeno vi sarete ingannato nelle massime. Ma ditemi,chi avete lasciato al Mondo pari vostri,che attenda con maniera così plausibile,e sicura a scoprire i misteri della Natura?

Mal. Frà gli altri v'è restato il Sig. Francesco Redi Aretino maraviglioso in ogni sua opera si per la felicità di trovare,si di esporre con una soavissima dolcezza. Ogni sua opera è degna d'essere letta da qualsisia gran letterato, e massimamente quella politissima, ed eruditissima della Generazione degl'Insetti, ove leva la maschera a tante favole vendute finora per istorie. A voi in questa è ben toccata la vostra parte.

Plin. Di ciò non me ne dolgo,me ne rallegro. Amo la verità più, che la gloria del mio medesimo nome. Sono piaciuti assai tempo i miei errori, e li seppi almeno vendere con grazia,e maestà. E ben vero, che quando io medemo osservavo, ero scrupulosissimo osservatore, come voi altri. Lo sà quell'orrido,e polveroso lido, dove per troppo voler vedere mai più viddi altro. E adesso sopramodo nobile, ed utile per levare il velo ad ogni più occulto mistero

ftero della Natura, l'induftria ingegnofa delle voftre Accademie,e de' voftri Filofofi. Offervar bene una cofa,e fcriver bene di quella. Cofi fecero molti con degna lode, e così voi, ed il fopralodato ingegnofiffimo Redi. Ma vi ricorderefte in che loco ha fcoperto quefto nobile Aretino le mie menzogne?

Mal. Le ha fcoperte in moltiffimi luoghi,e fra gli altri nel mentovato Libro fà vedere con efperienze palpabili effere falfo, che dal corpo de' Cavalli nafcano le vefpe,come voi nel Libro undecimo delle Naturali Iftorie,Capo ventefimo affermafte, il che fù cagione,che tutti i Filofofi, ed Iftorici Naturali ereditaffero a chiufi occhi uno doppo l'altro le voftre bugie, anzi le accrefceffero con ifpeculazioni ridicole con pregiudizio fi lagrimevole del vero.

Plin. Piano Signor Malpighi, che quefta non la credo per fi evidente bugia, mutate alcune poche cofe. Bifogna vedere, come ha fatte le efperienze il Sig. Redi,e s'io m'intendo,che poffano nafcere in quella forma. Ha ragione il fuddetto Signore, che non nafcono nella maniera da lui approvata, ma ne anch'io ho torto,fe vi moftrerò, come nafcono. E in fatti parlai un poco troppo Laconico, ed ofcuro, quando diffi *ex corpore*, perche dovevo fpiegare un pò meglio la loro nafcita curiofiffima.

Mal. Veramente,fe così voi, come Ariftotile, e tanti altri nobiliffimi ingegni poteffero alzare il capo

e dir le loro ragioni, quanti nodi si scioglierebbero, quante verità, che anno sembianza di menzogne si farebbero vedere pompose nell' Accademie. Di grazia spiegatemi, come nascono, ed appagate il curioso mio genio.

Plin. Nascono dal corpo de' Cavalli le vespe (contentatevi, che per adesso le chiami col nome primiero), non in quanto il corpo de' Cavalli si muti in vespe, ma perche rinchiude vermi atti nati col tempo a farsi Crisaldi, e cangiarsi in vespe. Tutti i Scrittori, che trattono delle infirmità de' Cavalli li accennano, e non v'è alcuno, che non abbia veduto sovente, ed in particolare da Puledri uscir vermi rimescolati col loro sterco, od appiccati strettamente frà le crespe esteriori dell' orlo dell' intestino. Il vostro Ruini nel Libro quarto ne fà menzione in due luoghi. Nel capo undecimo mostra, che vi sono, e nel capo quarto mostra aver imparato dall'esperienza maestra, ed aver visto co' propri occhi in alcuni Cavalli aperti morti, aver intorno alla bocca dello stomaco da cento vermi di color sanguigno, e grandi, come noccioli di pistacchi, i quali rosa la prima tonaca dello stomaco avevano gia incominciato a rodere la seconda. Li accenna pure Pasquale Carraciuolo libro 2. della Gloria del Cavallo, e l'Aldrovandi medesimo, per ritornare a vostri Bolognesi nel suo laborioso Trattato degl'Insetti ne fa menzione, e porta anch'egli un caso descritto dal Brasavola de' Cavalli morti al Duca di Ferrara per i suddetti vermi. Sic-

che

che questi vi sono , ed arrivati alla perfetta loro grandezza , come i vermi appunto delle Mosche , cessano di mangiare , ed escono ad arte, e mutano loco , come fanno quasi tutti i vermi, e bruchi per divenire Crisalidi, o si lasciano guidare bellamente a seconda del moto peristaltico degl'intestini , o pure sono sbalzati dall'urto delle feci fuori del corpo de'Cavalli . Colà ritiratisi in loco di quiete , dall'ambiente dell'aria , e dalla loro pelle ormai ridotta, dirò così , a maturazione , se gli forma una dura scorza all'intorno simile a quella de' Moscioni,e delle Mosche,dalla quale restano incarcerati , ed allora si chiamano Crisalidi, o Aurelie . Così se ne stanno chi 20. chi 30. chi 40. giorni , chi più , chi meno , conforme il caldo li aiuta ad arrivarel alla loro perfezione , doppo i quali urtando nella parte piu stretta dell' Aurelia escono volatili gloriosi , non piu vermi impantanati nello sterco .

Mal. Curiosa osservazione,e che spiega a maraviglia quello , che finora ha dato tanto da fantasticare agl'ingegni . Voi dunque avete detto benissimo, e benissimo ha detto il Signor Redi . Nascono da corpo de'Cavalli,cioè dal ventre de' Cavalli , e non nascono dalla carne de' Cavalli , ne dallo sterco , come sterco de' medemi , come anno equivocato tutti quanti i vostri seguaci . Può però anch' essere,che il primo,che scrisse,che nascessero dalle carni cavalline le osservasse in un cadevero ucciso da detti vermi , quali dopo essersi pasciuti in quello , e d'es-

e d'essere arrivati all' essere di Crisalidi, uscendo poi per le coste lacere, e per lo ventre squarciato in figura di volatili tenesse per fermo, stando sù quella prima apparenza, che nascessero dalle carni del Cavallo morto. Così chi le vidde uscire dallo sterco del medemo, dentro il quale, o vicino al quale anche fuori del corpo sogliono rintannarsi, le credette generate dalla sostanza del medemo, per aver l'animo preoccupato da quel dannosissimo pregiudizio, che nascessero, o potessero nascere quasi tutti i viventi, che con nome improprio d'imperfetti chiamavano, dalla troppo onorata putredine. Ma vi prego descrivetemi un poco questo verme, giacche, ch'io sappia, è stato finora piuttosto accennato, che descritto.

Plin. E simile di figura ad un Pistacchio, o Pinocchio, come appunto anno scritto i suddetti autori con una parte ancor lui piu angusta dell'altra. Nove annelli lo compongono senza il capo, è l'ultima parte, che lo chiude. Il suo colore è biancastro tinto un pò pò d'ignobile gialliccio, e la sua pelle è membranosa, ed arrendevole. Cammina velocemente per quello, ch'egli è, come fanno que' de' Castroni, delle Capre, e de' Cervi, ed ha con quelli molta, e molta simiglianza. Ora ritira, ora caccia fuori un piccolo capo senza figura di capo armato di due uncinetti simili all'ugnie d'un Gatto, quali appiccando dove vole camminare se ne serve d'attacco per strascinare più facilmente avanti il suo corpo, e andar con piu forza, o inerpicarsi con sicu-

ſicurezza, come appunto fanno anche i vermi de' Caſtroni,e de'Cervi,per oſſervazione del Sig. Redi. Queſti rampinetti ſono neri, e lucidi di cornea ſoſtanza, rivolti all'ingiù con acutiſſima punta, e guardano alquanto all'infuori. Verſo la baſe ſi ſmariſce il color nero, che appoco appoco sfumato ſi perde nella radice. Nel bel mezzo di queſti, ma colla baſe un pò piu di ſotto v'è un duro aculeo anch'eſſo corneo ſcanalato per lo lungo nella parte anteriore, che pur anch'egli nereggia nelle ſponde del canaletto, e nella punta, ma nel ſuo doſſo, e nella radice biancheggia. E queſto probabilmente è il roſtro, che caccia nella tonaca degl'inteſtini coſi tormentoſo a Cavalli, col quale dividendo la loro ſoſtanza dà adito al ſugo,che li nutriſce, e forſe anche al ſangue, che ſcoli da medeſimi,e queſto entrando nella di lui cavità ſcanalata vada a colare nella loro bocca, che non può quaſi eſſere in altro ſito, che nel fondo del medemo, e così ſe lo beva,e ſe lo inghiotta. Tanto i rampini, quanto il becco, quando non camminano ſtanno intanati,come in una cavernetta. Sopra i ſuddetti sbalza all'infuori una membranoſa protuberanza incaſſata nel mezzo, e tinta in quel ſito d'un colore piu oſcuro. Tanto in una, quanto nell'altra parte ſaltano in fuori due pallottole, che tutti piglierebbero per gli occhi, abbenche non vi ſia di biſogno in quelle tenebre di vedervi. Queſte ſono alquanto oſcurette,lucide,ritondette,e di grandezza quaſi d'un grano di panico. Sopra queſte ſtà una ſtret-

tiſſi-

tissima fronte armata nel sito ciliare di sei punte piccolissime, ma nere, e dure, delle quali altre tre ne sono nel bel mezzo delle ciglia. Di queste n'è tutto quanto armato, come diremo, e sono i suoi piedi, o per meglio dire l'ugnie vicarie di quelle de' piedi degli altri Insetti poste con ingegno maraviglioso dalla Natura attorno attorno frà un annello, e l'altro, acciò si sostenti con questi dentro la cavità sempre ondeggiante, e sembre lubbrica degl'intestini. Di questi pure ne discorrerò descrivendo la Crisalide, se lo vorrete. Sotto il Mento, o labbro inferiore v'ha dell'altre punte, cinque da una parte, e cinque dall'altra. Queste, come tutte l'altre sono di sostanza cornea, e dura, ed escono da una base simile ad una mammella di membrana. Il secondo annello è armato di piu punte, e così gli altri, conforme il loro bisogno, e circonferenza. Non sono nel bel mezzo lungo gli annelli, ma solo nella loro anteriore radice vicini alla piegatura, e li circondano, come un aspra corona di spina. Tutte riguardano colla punta alquanto in dietro, servendo così al verme d'appoggio, e di sostegno, ma non d'inciampo, o di remora al corso. Le toccherò pure nel descrivere la Crisalide, se lo gradite. Tutti gli annelli dal primo fino all'ultimo lunghesso i fianchi anno una piegatura gentile. Viene chiuso l'ultimo annello ad una imboccatura di membrana tutta quanta increspata, e forata nel mezzo, dal qual foro esce, strignendosi il verme, materia albiccia, liquida, e viscosetta.

Mal.

Mal. Giàcche vi vedo così pronto a favorirmi, seguite pure a descrivermi la Crisalide, se vi piace.

Plin. Questa è ovata, e composta anch'essa di nove annelli, non vedendosi piu ne il capo, ne il fine per essersi ritirati all'indentro, e sono tutti quanti durissimi, e neri. Verso il capo è piu angusta, che verso la coda. Escono dal primo annello due cornetti ritti di materia dura, ma non cornea, ne ossea, spuntati, ed inchinati all'infuori, che alquanto nel nero rosseggiano verso la base, ma nella cima alquanto biancheggiano, e sono diversi da descritti cornetti, apparendo solo questi nella Crisalide. Questa parte, d'onde spuntava il capo è più corta, più aggrinzata dell'altre, e ritirata molto in se stessa, increspandosi in varie, e strane foggesi nel sito, dove era il detto, si nel restante di se medesima. Doppo questa si fà vedere un'annello piu angusto degli altri, nel quale si scorge una fila di piccolissime spina tutte anch'esse rivoltate all'indietro verso la coda, come appunto stavano nel verme. Nella Crisalide mostrano avere la loro base nel lembo, o nell'orlo superior dell'annello, la quale nel suo fondo si dilata molto, e si spiana affatto sopra l'orlo medemo, alzandosi poi un pò piu nel crescere, e terminare, che fà un angolo acuto. Girano queste spina attorno attorno l'annello, eccettuata una striscia di quà, e di là minutamente lavorata a piegoline, che le divide, e si estende lunghesso i fianchi fino al quarto annello, che si scorgeva an-

che nel verme,come ho accennato. Nella parte di sopra ne contai una volta dodici, e quindici nella parte di sotto. Il terzo annello è un pò piu largo del sudetto, e armato anch'egli nella parte superiore di quattordici spina, e nella inferiore di diciannove. Così il quarto, il quinto, il sesto, il settimo, e l'ottavo anno tutti una corona di spina piegate pure verso la coda assai rigide, e dure, con questa differenza, che nel ventre, e dove è piu gonfio cresce il numero delle medeme per cignerlo compitamente, e sono alquanto maggiorette, e dal quarto sino al penultimo si vedono pure frà lo spazio voto d'una punta, e l'altra altre più minute spina, che ne primi tre apparis cono sotto sembianza di pieghe. Nel bel mezzo però degli ultimi quattro vi manca a tutti una spina. Il resto dell'annello è liscio, e lustro a guisa di corno. L'ultimo, se pur lo vogliamo chiamare annello non è punto spinoso, ma è tutto solcato di grinze, e ruvidissimo, lasciando una cavernetta nel mezzo anch'essa oscura, e affatto raggrinzata.

Mal. Apriste mai alcuna di queste Crisalidi per vedere internamente, come stava il volatile?

Plin. N'aprii una li 8. d'Ottobre, che s'era fatta Crisalide li 15. di Settembre. Era di tutta perfezione, e stava quasi per uscir fuori, ed occupava appunto interamente il sito. Appariva coperta di un velo bianco trasparente in forma di camicia adagiata gentilmente sopra le membra, che andava appunto a coprirla tutta, a riserva del capo, di cui lambiva

solo

ſolo l'occipizio. Queſta pure nel reſto faceva, come un guanto, o guaina involvendo da sè l'ali, e cadauna gamba. Stavano quelle tutte raggrinzate, e rivolte all'ingiù in un poco di ſpazio frà il ventre, e il petto, e le gambe piegavano in alto, e un poco all'infuori, e ripiegavano lo ſtinco col reſto tutto ſopra del petto, eccettuate le due ultime, che per lo ſito loro, e maggior longhezza arrivavano a poſare ſopra del ventre.

Mal. Reſto molto ſodisfatto di queſta voſtra diligenza, e perche non ſcriveſte allora, come la diſcorrete adeſſo?

Plin. Vi ſouvenga, che ho fatto l'Iſtoria di tutto il Mondo. Lo ſcrivere di tutto fù cagione di due mali, l'uno di non iſpiegarmi abbaſtanza per la dura neceſſità di ſcriver breve, l'altro di uſare qualche negligenzietta per non poter vedere tutto, abbenche credeſſi di poter tutto imaginarmi. E queſto è ſtato un'inganno famigliare ſino al tempo del gran Baccone, che riſvegliò a miglior uſo i troppo pigri, e ſonnacchioſi ingegni. Contentatevi di quello, che ſcriſſi, che non fù poco. Se aveſſi voluto ſcrivere minutamente ogni coſa, come avete fatto voi con tanta lode, e come dovrebbe farſi ſopra quello, che ſi vuol ſcrivere, non ſarebbero forſe baſtati ne cento ſecoli, ne cento volumi.

Mal. Ditemi adeſſo quello, che taceſte allora, ed inganniamo anche frà l'ombre il tempo con eruditi diſcorſi. Appagate, vene prego, il mio animo curioſiſſimo dalla narrazione dell' Aurelia fattami de'

voſtri volanti m'entrà in ſoſpetto,che ſia piuttoſto una Moſca,che una Veſpa.Quella dura,e nera corteccia non è propria di Veſpa.

Plin. In verità,a parlarvi ſinceramente,ſono ſolo Veſpe in apparenza. Anno il corpo,i peli,gli occhi, e in ſomma tutta l'eſterna orditura a guiſa di certa Veſpa ſelvaggia, o di certo Fuco, ma conſiderate con attenzione ſono groſſiſſime,e rare Moſche. Ma a me però, quando voleſſi difendere in qualche modo il mio aſſerto,del che non me ne prendo gran pena,baſta, che apparentemente parono. Una diſtinzioncella aggiuſta il tutto ſino ne' circoli piu ſtrepitoſi. Anche il Godearzio credette Ape una Moſca,che naſce da vermi codati, che ſoggiornano nelle Cloache. *Per Apem intelligenda eſt Muſca* notò il Liſter ſotto la deſcrizione della detta al numero 126. V'è un gran moderno pure, che prende le Moſche dal corpo lungo delle gallozzole per zanzare.E facile nell'apparenza eſterna lo sbaglio, prendendo ora le Moſche per Veſpe, ora le Veſpe per Moſche, per la ſimilitudine fra di loro. *Veſpes ſpuriæ Apum,aut Muſcarum figuram obtinent* notò il Ionſtone nel Libro delle Veſpe,come pure il voſtro Aldrovandi,ſiccome anche vi ſono Api,e Moſche,ch'anno figura di Veſpe.

Mal. Non vi riſcaldate, che nulla importa. Sete degno di ſcuſa, perche eravate in un ſecolo non così dilicato, ne così rigoroſo oſſervatore d'ogni minuzia, il che ha veramente fatto un danno non mai abbaſtanza lagrimevole alla naturale Filoſofia.Ma al fatto non v'è rimedio.

Plin.

Plin. Ne guardai una, il confesso, all'uso antico, cioè grossolanamente nella superfizie, ne mi piccai, ne mi presi molta pena di rintracciarne i più minuti delineamenti. Così su la mia fede credo la osservassero i posteri alla sfuggita, o vedendola scappar da cadaveri, o uscire torpida dall'immondizie. Doppo mi presi ad osservarla un giorno con diligenza, viddi, e conobbi l'errore, ma come è accaduto in altre occasioni anche a Scrittori moderni di molta fama, non ero piu in tempo. Ora voglio far giustizia alla verità, e descriverla almeno a Voi, che stimo per mille, con qualche moderna oculatezza. La mole tutta del suo corpo è eguale di grandezza, e simile in apparenza a un Fuco, o a certa Vespa pelosa, e selvaggia descritta dal vostro universale Aldrovandi. Ha nel capo due occhi ovati di color castagno aperto lucidi, e sottilmente graticolati, sporti alquanto in fuori, distanti mediocremente fra loro, e di molta grandezza proporzionati al resto del capo, e del corpo. Nel sito del naso caccia fuori una grossa, e alquanto longa vescica tutta lavorata di bianca, e quasi trasparente membrana, ch'ora così ritira, e nasconde, che lascia in suo luogo una crespa, e cupa cavernetta divisa, come in due parti, ora la gonfia, e sporge così all'infuori, che pare un grosso, come naso, con qualche rozza figura della proboscide dell'elefante. Credevo, che fosse solo particolar privilegio della detta Mosca, ma la viddi poco doppo in un certo mosconzello nato di fresco, mezzano, peloso, silve-

ſtro, di color berettino, rigato per lo lungo nel dorſo di nero, col ventre pure macchiato, il che ho poi oſſervato anche in altri. Queſto nacque li 8. Aprile da Bozzoli delle Ruche del Rovere, che ſi trovono in forma di rozzi, e polveroſi nidi rammaſſati a piedi delle medeme, e oſſervato viddi, che fra gli occhi ſino alle antenne cacciava fuori un corpo veſcicale, ma piu largo, e più corto di quello della ſuddetta Moſca. Ora lo reſtrigneva, ora lo dilatava a foggia di Polmone, o veſcica, dal che entrai in ſoſpetto, che foſſe il cranio non ancor raſſodato, come accade ancora ne' fanciulli, nel quale ſi vede l'inſpirazione, e reſpirazione pur de' medemi per la continuazione, o de' vaſi dell' aria, o de' nervi, che communicano il moto del petto anche al coperchio del capo. Ma ſeguitiamo a deſcrivere la noſtra Moſca. Sopra alla detta veſcica ha la fronte armata di peli giallicci ſempre piu sfumati, e chiari verſo la ſuddetta protuberanza, diſtinti in due parti, in mezzo de' quali è una piccola piazzetta piu oſcura, e raſa, figurata in triangolo alquanto eminente ne ſuoi dintorni, ma nel mezzo incaſſata da trè nere, e lucide pallottolette ſimili a tre chiodetti col capo d'ebano. Fra queſte ſono alcuni pelucci, ſiccome de' piu longhi, e rigidi ne' contorni degli occhi, e del capo verſo del collo. Poco ſotto la veſcica vi è, come un nicchio incaſtrato nel muſo dalla parte ſuperiore del quale in loco d'antenne pendòno due bernoccoli, o corpi ritondi alquanto ſchiacciati ſimili ad una

lente.

lente ornati d'un longo pelo per cadauno risguardante all'infuori, come appunto anno molti moscioni, fra quali segnatamente quelli poco fà mentovati, che escono dalle Aurelie di que' verminacci codati, che nascono, e crescono nell'acque marcie e nelle stesse Cloache, disegnati piu che descritti dal Godearzio. Il loro colore è filigginoso chiaro, e sopra immediatamente cadauna di queste due lenti v'è un'altro corpo più aperto di colore, piu tenero, piu sciacciato, e a guisa di scudo, alquanto pelosetto, che li ricopre la sommità. Segue dopo uno spazio liscio bianchiccio incanalato sino alla bocca, e coredato di quà, e di là da due lastre alquanto eminenti, che formano le mascelle, armate di pochi peli corti, e giallicci. La bocca, stà nel fondo del capo piccolissima, semplice, e appena visibile senza tanaglie, o uncini, che fà veramente vedere, a dirla fra noi con tutta schietezza, non essere della razza delle vespe, e senza altro ordigno almeno esterno, con cui possa ferire da lungi, o strignere da vicino. Per quanto anche si stringa il capo, nulla sbocca fuori, come accade alle mosche. E ben vero, che in fondo a quella piccola cavernetta si vede alzare una pallottoletta lucida, e nera, ch'ora sporge un pocolino all'infuori, ora ritira. Nella parte superiore della medema v'è pure un rialto tinto di negrofumo, e lucente, siccome di quà, e di là dal mezzo si spicca una trasparente, e splendida protuberanza. Nella parte inferiore pure della medema v'ha due tumoretti oscuri, ed ine-

guali. Tutto il cavo della bocca è circondato da suoi pali piu carichi di colore, e come pennelletti gentili. Da amendune le parti della medema sono due bianche lastre, che vanno a ricevere gli occhi, e terminano il muso.

Mal. Ditemi di grazia il vostro pensiero sopra l'uso di quelle nere, e lucide pallottolette, che ha dentro la bocca la vostra curiosissima Mosca, siccome di quelle tre, che dite aver nella fronte, le quali ho osservato avervi quasi tutti i Moscioni, anzi in uno marmorato di bigio ne osservai cinque, tutte le Vespe, i Calabroni, certe Api, le Cicade d'Europa, quelle del Brasile, il Fuco, molte Locuste alate, e non alate, ed altri molti Insetti, abbenche tutti nonne abbiano tre, ma si contentino chi di due, e chi d'una sola.

Plin. Vn'altro giorno ne averemo assieme un piu profondo discorso, e ve ne farò una Notomia piu minuta. Contentatevi di questo poco per la prima volta, che abbiamo discorso assieme. Vi dirò per ora, che anno verso la parte interna un lavoro piu misterioso, e che quella palla è come coperta a piu reconditi ordigni. Quelle poi, che anno molti Insetti nella fronte in forma triangolare anno poco dissimil' uso da quelle di quasi tutti i Bruchi, o Ruche, che al numero ordinariamente di dodici si fanno vedere nelle parti laterali del loro capo, e che sono credute falsamente i loro occhi.

Mal. Come? Non sono que' gli occhi de' bruchi? Quasi tutti finora l'anno creduto, ed io medemo

nella

nella mia ſudatiſſima Notomia del Bruco, o Verme da ſeta lo ſoſpettai.

Plin. Mi parerebbe un bel ſpropoſito della natura il fare tanti occhi ad un piccolo Inſetto, ſe baſtano duoi ad un'Elefante, e baſtò uno ad un Poliſemo. Sarebbe troppo prodiga donatrice d'ordigni così prezioſi. E poi ditemi un poco, che coſa è il Bruco riſpetto alla Farfalla? E come un ſemplice sbozzo, o primiera orditura di membra dirette a più mirabile magiſtero, qual'è la fabbrica totale, ed ultima della farfalla. E come un Embrione, che non ha biſogno, che di ſol nutrimento per aumentare le membra. Sò, che averete oſſervati certi bruchetti, che ſi rinchiudono, e creſcono nella ſoſtanza laterale delle Gallozzole, ed altri dentro il frutto del Dipſaco; e sò pure, che averete veduti i Coſſi, e tanti altri Inſetti, che vivono ſempre allo ſcuro. Anno tutti più, o meno i ſopraddetti globi, ch'onorate col titolo d'occhi, e pure, a che ſervirebbero, ſe ſtanno continuamente rintannati al buio, finche diventan volanti? Il Godearzio oſſervò pure (ſe li potiamo preſtar fede) un Bruco ſenz'occhi, come notò ſotto il numero venticinque, ed io viddi certi piccoli bruchi delle Roſe Damaſcene, che fanno bozzoletto bianco, dal quale poi eſce una Moſca, che appena avevano due delle dette pallotte, come ho veduto pure in certi verdi bruchi dell'Ebulo. Queſta varietà in una medeſima ſpezie moſtra non poter avere un'uſo ſi neceſſario, perche s'oſſerva, che nelle coſe eſſenziali è

inua-

In variabile la Natura. Dissi quasi, che tutto l'esterno del bruco è come la scorza d'un seme, o come le tonache dell'Embrione. Il suo offizio è di difendere quel non sò che più di mirabile, che fascia, e racchiude, ed andarsi squarciando, e mutando nel crescere, che fà quel di dentro, quando non voleste dire, che fosse un'animale dentro ad un'altro animale.

Mal. Voi volete richiamar dal sepolcro quell'antica, e polverosa opinione, che molti Insetti non abbiano il senso particolarmente della vista. Diceste benissimo, se potiamo prestar fede al Godearzio, perche osservato da me il bruco stimato da lui senz' occhi con una sola lente glieli ho scoperti benissimo, abbenche minori degli altri. L'occhio nostro, che vede, mostra anche, se altri vi vedono. Piantate una penna, un deto, un fuscelletto avanti un Brucò andante. Subito lo vedrete ritorcere il muso, e andar altrove; dunque vi vede.

Plin. Tagliate per lo mezzo una Scolopendra terrestre, come fece Agostino quel vostro gran Santo, e gran Filosofo, e come prima di lui l'asserì nel capo settimo dell'Istoria degli Animali il mio Aristotile. Osservatela camminare egualmente bene da parti opposte, e per esperienza di quell'ingegno miracoloso schiffare egualmente gl'incontri fatteli ad arte tanto nella parte verso la coda, quanto in quella verso del capo; dunque vi vede da amendune le parti.

Mal. Come dunque scansano gli oggetti opposti senza vederli?

Plin.

Plin. Nel modo, che fà uno, che nell'uſcir di caſa in una notte tutta tenebroſa, ſente urtarli in faccia un ſoffio di vento, perlocche ſi rivolge, e lo ſcanſa, e fugge ſenza vederlo, o vedervi. Sapete, che ſcappano da tutti i corpi inceſſantemente effluvii, o particelle inviſibili. Queſte nell'uſcire, che fanno urtando nel capo del Bruco, lo diſpongono ſubito a rivoltarſi. Sente quella fabbrica dilicatiſſima, e gentile l'empito di que' minimi, ed inviſibili corpicelli, che noi nō potiamo ſentire per la troppa groſſezza de' noſtri organi. Vi dirò di più un'altra volta, deſcrivendovi certi Moſcioni dagli occhi tutti peloſi, come pure certe Api, ed altri Inſetti, che ne meno quelli, e queſte vi vedono, come ne pure molte Farfalle, fra le quali una mediocre giallonera cogli occhi di color d'aranzio tutti carichi chiaramente di foltiſſimi peli. A me pare troppo ſtrano coprir di peli, e voler, che vi veda un'organo, ch'ogni ben piccolo bruſcolo, o un ſolo pelo l'offuſca, e ſtranamente l'intorbida. Perlocche non mi pare così degno di riſo frà gli altri Samuel Bociarto riferito dal Sig. Redi nel ſuo bel Libro degli Animali viventi dentro gli Animali viventi, quando ſcrive, che in molti Inſetti *Viſus* (che è il noſtro caſo) *auditus, olfactus, aut nullus eſt, aut hebetior*. Ma aſcoltate, come è fabbricato il reſto della noſtra Moſca. Il dorſo è ſimile a quello di certe Veſpe, o Fuchi peloſi armato tutto di peli di color d'oro, e bianchicci, il di cui fondo è di cartilagine alquanto curvata in arco, dura, di colore ſcuro, e nel mez-

zo nuda. Spuntano dalle Aselle due ali, una per parte, a differenza delle Vespe, de' Calabroni, e dell'Api, e simili, che le anno doppie. Sono membranacce, e trasparenti, costeggiate da nervi, o fila sode, che terminano in invisibile, e sottilissima sottigliezza. Il petto è pure tutto vestito di peli di color d'oro slavato, dal mezzo del quale escono trè para di gambe. Il primo paro nasce vicino al collo da un'osso polputo, e schiacciato, al quale stà appesa una coscia pelosissima verso la parte esteriore, dal di cui fine esce lo stinco peloso, ed alquanto curvo. Con questo s'articola un'osso coperto di sottil pelle, e difeso anch'egli da peli, ma scarnato, che può dirsi la base del deto, d'onde pendono trè altri officini incassati uno nell'altro col fondo alquanto più largo per riceverne l'incastro a guisa d'un nodo di canna. All'ultimo finalmente di questi s'inserisce un'altro officino un pò piu longo, che si dilata anch'esso nel fine, dal quale sboccano duoi uncini ritorti nell'estremità, ed acutissimi. Non istimo degno di silenzio, che quasi per tutto il sito dell'ugnie se le dilata sotto una membrana grossa, e forse accarnata divisa anch'essa in due parti, e rapresentante la figura d'un piede di bue, che non lascia vedere al di sotto, che la sommità dell'ugnie ritorte, il che però si vede in altre Mosche, e Moscioni, se ben s'osservano. Nel principio della dilatazione della suddetta esce una setola acuta in foggia di spino dalla parte inferiore. Il secondo paro è appiccato alla metà del petto, e simi-

le

le al primo, se non l'osso, a cui s'articola la coscia è molto più corto. Il simile fà l'ultimo paro, che esce dal fondo del petto, che pare alquanto più longo degli altri a cagione dello stinco, e degli officini tutti alquanto piu longhetti, e piu grossetti. La di loro coscia ha una particolarità curiosa, cioè poco doppo il suo principio si vede scantonata, e scavata a foggia di Luna nascente. Dal fondo del dorso frà l'una, e l'altra ala escono due galantissimi fiocchetti di peli rivolti all'insù di color dorati, e a guisa di due foltissimi nei. Segue al dorso il ventre di figura ovata ornato di peli giallicci, e formato da cinque anelli di tenerissima cartilagine appiccati assieme da una membrana floscia, e pieghevole. Ogni anello nel suo fine, e nel suo principio è macchiato di nero, e particolarmente nel mezzo. L'ultimo anello si restrigne molto, eccettuatone il di lui mezzo, che s'aslarga in una fissura dalla quale schizzano fluidi escrementi ora bianchi, ora vinati. Sotto a questa s'osserva un rialto lucidissimo, e nero, dal quale escono gli ordigni dedicati all'opera della generazione, come viddi un giorno di Luglio, doppo d'essere appena nati questi Insetti, ingegnandosi furiosamente di cozzar colle femmine, ed attaccar l'uncino alla cristianella.

Mal. Per chi vole, che naschino dalla putredine nel ventre de' cavalli, saranno i suddetti ordigni più per pompa, che per bisogno, e se li adoprano, saranno vani i loro colpi, o pure nasceranno altre dalla putredine, altre dall'Vova.

Plin.

Plin. Abbenche io sia uno di quelli, che innalzi sovente a si alta dignità la piu stomacosa putredine, nulladimeno in questo caso io sospetto, che naschino tutte dall' Vova. Ogni femmina di questa sorta, che ho aperta, ho sempre ttovata in essa una fecondissima vovara occupante quasi tutta la cavità dell'addome. Questa sta divisa in due parti, come quella de' Pesci, irrorata da minutissimi cannellini bianchi, a quali stanno appese colla parte loro più angusta le vova simili al seme di popone, ma un pò piu ritondette e gialle, e sono di apparenza quasi eguale a quelle de' Moscioni ordinarj, che lasciano sulle carni. Contate in una un giorno con diligenza le ritrovai settecento novanta di numero. Guardate, se ha ragione il Ruina d'avere ritrovati tanti Vermi nello stomaco d'un Cavallo, che bastorono ad ucciderlo. Voli questa Mosca sopra dell'erbe, doppo d'essere stata fecondata dal Maschio, vi deponga le Vova, che nel mangiar l'erbe sieno ingoiate intere, ed illibate da un Cavallo. Nasceranno di lì a poco nel loro ventre, come in utero proporzionato fomentate, e per così dire, covate dall' agro calor del cavallo, ne vi trovo bisogno di mendicare la loro origine della putredine.

Mal. L'opinione non mi dispiace, se non vi avessi alcune difficoltà, che ha pure il Sig. Redi espresse nel sopralodato Libro contro il Gassendo coll'occasione, che cerca, d'onde naschino i bachi del formaggio. Dubita questo Signore, che le vova, o semi,

mi, da quali devono nascere i detti bachi tritati, e masticati da denti degli animali, ritritati, cotti, e come spremuti nello stomaco de' medemi, alterati di novo, dirotti, e snervati da fermenti nell'intestino duodeno, ed in altre parti, perdano la loro forza, e non la conservino sana, salva, ed intera per potere poi nascere a suoi tempi fuori di quelli; perciò deduce, che se nascessero quelli, potrebbero anche nascere vova di Pesci, e di Galline in formaggio fatto da Latte donnesco, mentre le donne avessero mangiate le vova degli uni, e delle altre.

Plin. Sò, che averete osservato piu d' una volta da sterchi degli animali nascere di quell'erbe, che mangiano, non perche vi restino que' sali essenziali, o virtù plastiche, ed architette, che non possono essere guaste al pensar di molti sì di leggieri; ma perche ingoiando de' loro semi, e questi senza poter' essere stritolati, e masticati (almeno tutti) sotto i denti, e senza aver pavura nè di calor stomacale, nè di fermenti, escono piu vigorosi, che mai, e nascono in mezzo a i campi. L'osservai un giorno segnatamente in sterco di Cavallo, che aveva mangiato l'Inverno rimescolato con altre erbe molto Trifoglio, le cui sementi si vedevano chiaramente in quello, e più sempre, quando gonfie dalla pioggia incominciavano a germogliare. Anzi vi sono de' semi di corteccia dura, che nascono piu presto, e più felicemente, doppo d'essere passati per i canali degli alimenti, come s'osserva sovente lungo

le

le ſteſſe vie nelle nocciole di Ciriegia, che naſcono meglio in tal modo, che ſeminate a poſta dalla mano induſtre dell' Agricoltore. Ne mi dica il Signor Redi, che non vale la parità, perche prima li riſponderò, che non mi parto per lui da ſenſitivi, perche tanto in ſua ſentenza ſono viventi ſenſitivi le piante, quanto gli animali ſe moventi. Secondariamente non mancano eſempli d'animali viventi nati negli animali viventi da ſemi inavedutamente inghiottiti interi, come di Rane, di Serpi, di Bruchi, di Scarafaggi, di Vermi, e ſimili, de' quali ne ſono pieni gli Autori, che attendono al maraviglioſo. Terzo la Natura ha determinato, che naſchino nello ſtomaco de' Cavalli, e che queſto ſia il loro nido, e perciò vediamo naſcere vermi di varie moſche in varii ſiti, conforme quel tal grado di calore, che ſi ricerca per farle naſcere, e conforme quel tal nutrimento, che ſi ricerca per farle creſcere. Frà pelle, e pelle delle Volpi l'Eſtate fù oſſervato da un cacciatore naſcere vermi da paterno ſeme, ed ivi cangiarſi in una ſpezie di Tafani Silveſtri. Così pure dentro il naſo de' Cervi, e de' Caſtroni vengono poſte le vova da certa ſorta di Moſca, dalle quali nati i vermi s'internano poi cercando paſcolo ſino nella cavità del capo, e creſcono in quel duro lor mondo, ne ſono generati, come crede il Signore ſuddetto dall' anima de' medemi, o come crede Vartone dalla Gelatina del capo, o come penſa Joberto dal muco dei naſo, o come ſtima il Cardano dall'abbondanza dell'umido terreo, o nutrimento

delle

delle gran corna. Non dobbiamo negare, come diceva il vostro Galeno, che accadino certi effetti maravigliosi, ma cercare, perche accadano. Ha mille modi la natura ancora occulti, e portentosi a nostri occhi. Non nascerebbero poi ne pesci, ne pollastri dalle vova degli uni, e degli altri, perche i primi si cuociono, e si leva loro, bisogna dirla, la forza di nascere col foco, e sono troppo lontani dal loro amico elemento, e da loro freddi nidi, e non ho mai veduti ingoiare interi, benche alle volte crudi, i secondi col loro guscio, acciò non s'alteri, o spezzi l'orditura nel tramandarli allo stomaco, e dallo stomaco alle mammelle, altrimenti rompendosi usciamo fuori del caso.

Mal. In quale stagione nascono i vostri vermi?

Plin. Se ne vedono ordinariamente in tutto l'anno, ma più copiosamente nella Primavera, e particolarmente da quelli, che anno mangiato l'Inverno strami rimescolati con erbe dolci, ove devono essere ordinariamente depositate l'vova, come affermano i guardiani, che ne governano le Razze. Al mangiar poi dell'erbe fresche la Primavera appariscono prestissimo, e ciò forse, perche immorbidendosi all'indentro i Cavalli succiano da loro intestini più copioso il nutrimento dovuto, ed arrivano più presto a maturarsi. Ciò conoscono, quando non s'ingrassano, e per lo dolore si contorcono, e sbattono, e quando dalla loro parte deretana schizza una certa brodaglia gialliccia rimescolata collo sterco per lo più liquido, e trito. I puledri

più ne temono de' vecchi, e questo o per lo calore loro più atto a fargli nascere, o per la loro morbida tenerezza più atta a nutrirli, ed a farli crescere.

Mal. Giacche vedo, che non si stanca la vostra cortesia in favorirmi, dite, che tempo stanno a trasformarsi in Crisalidi, e da quelle a scapparne mosche, e se nell'uscire rodano la buccia, o come la spezzano?

Plin. Abbenche il mio secolo non fosse osservatore sì scrupuloso, nulladimeno osservai un giorno l'infrascritte cose. Li 3. di Giugno misi dentro un vaso di vetro sette vermi di Cavallo cavati da un Maniscalco colla mano tutta inzuppata d'oglio laurino. Posi con essi loro sterco fresco di Cavallo, ed osservai, che il giorno doppo avevano spiccati alcuni pezzetti del detto, e vi si ricovravano sotto. N'aggiunsi dell'altro, acciò loro non mancasse almeno ombra, e ricovero. Li 6. del suddetto tre incominciorono a fermarsi, ed a tignersi d'un coloruccio castagno slavato, che verso la sera si raggricchiorono in loro stessi, ed incominciorono a divenire Crisalidi. Adi 7. si fecero più oscuri, e di scorza più dura. Gli altri non essendo forse arrivati alla perfezione di divenire perfette Crisalidi tardarono sino agli dieci a fermarsi, ora uscendo, ora entrando nello sterco, e sino li 12. non divennero che smunte, e rozze Crisalidi, da due delle quali ne meno nacque cosa alcuna. Li 29. nacquero le Mosche descritte. E ben però vero, che non

v'è

v'è ſempre queſta meta determinata dalla Natura, perche conforme accade a Bruchi, e a tutti quanti gl'Inſetti contribuiſce molto il freddo, o il caldo della ſtagione a farli naſcere, o piu tardi, o piu preſto. Per uſcir poi dal loro guſcio urtano piu volte col muſo la ſommità più riſtretta di quello, debole in tal ſito naturalmente, e la ſpezzano con ſomma felicità, cacciando all'infuori la metà ſuperiore de' primi tre annelli, e facendoſi, come una feneſtrella, per la quale poi eſcono, e laſciano in abbandono l'antica ſpoglia.

Mal. Se naſce, come l'altre Moſche, e vive, come le medeme nella ſtagione più benigna, non sò poi, ſe arrivando i rigori del verno ſi rintani per isfuggirli, e viva, come in deliquio immobile, e ſenza ſenſo più meſi per ritornare a primieri offizi la Primavera, o affatto perda ogni moto e pera.

Plin. E probabile, che viva appunto, per cert modo di eſprimere, come in deliquio, come ſo petto, che facciano moltiſſimi Inſetti, ed an che alcune Farfalle, tuttoche parono ſi dilic tè, come oſſervai una volta in una farfalletta c lor di foglia morta, di corpo molto lungo, ſottiliſſimo, d'ali ſtrettiſſime, e alquanto p longhe di eſſo, d'antenne, e gambe pur lo ghe, d'occhi, e dorſo neriſſimi, che quietò i mobile in una ſcatola coll'ali ſpiegate in for di Croce tutto l'Inverno, e a Primavera ſi mo

abbenche per mancanza di cibo poco doppo morì. Così pur faccia quasi ogni sorta di Mosche, che si salva frà nascondigli ne freddi più acerbi, e più crudeli. Così fanno anche l'Api al dire di Columella, e come notai ancor io, ritrovate, come morte di freddo sotto degli Alveari, che custodite in loco secco tutto l'Inverno tornano in vita alla prim' aria tepida, che spira.

Mal. Il Signor Redi nel sopraddetto loco veramente lo nega, ma l'esperienza, grande appoggio della ragione, m' ha dimostrato in contrario. Nel bel fine d'un orrido Decembre trovai seminate sotto, ed all'intorno cinque passi in circa di sette Alveari una quantità innumerabile d'Api estinte sopra la neve altissima. Ciò era accaduto, al sicuro riferir de' dimestici, perche il giorno antecedente essendo apparso un pò piu allegro, e un pò piu ardente il Sole del solito, erano uscite quelle innocenti, e semplicette a goderlo: anzi lusingate da que' raggi troppo benigni al volo, erano cadute ò nel ritorno, o nello stesso partire torpide, e interizate. Mi sovenne subito di fare la vostra prova, o quella di Columella, e raccoltone un centinaio le collocai tutte ben chiuse dentro un vaso di vetro. Stettero immobili, e come morte tutto l'Inverno, finattantoche li 4. Aprile senza aspettare, che le ponessi al Sole, e che le caricassi di polve di fico, incominciorono a moversi, benche pigramente,

ed

ed a dar ſegni ben manifeſti di vita, ſinche poſte al Sole totalmente rinvigor irono. E ben vero, che molte non arrivorono al volo, che tal ſorte non intervenne a tutte,,ma ſolo a quelle, che in numero di quindici ſtavano per loro fortuna ſopra dell'altre. E tutte in fatti ſarebbero rinvenute, ſe l'eſſere ſtate in maſſa coll'ali, e piedi aſperſi forſe ancora di qualche micolino di neve, o bagnati dalla medema, non le aveſſe affatto eſtinte, ed affogate, apparendo le morte tutte quante faldellate di Muffa, il che biſogna, che preciſamente Columella ne faceſſe molto bene anch'egli la prova, perche commanda, che ſi conſervino in loco ſecco tutto l'Inverno.

Plin. L'eſperienze adeſſo degli antichi ſono così poco ſtimate, che baſta queſta marca rugginoſ[a] per farle ſubito giudicar falſe. Sono, come d'un[a] ſtampa di monete infelici, che ſi giudica ſempr[e] rea, ſe una ſol volta fù rea. E pure le coſe priſch[e] anno un non sò che di maeſtoſo, e di grave, ch[e] quando non ſono convinte con evidenza di falſo è relligione l'ammetterle. Quel morir delle Mo[s]che, e dell'Api l'Inverno non deve prenderſi co[n] rigore così rabbioſo. Parlavano figuratament[e] ed anche al giorno d'oggi chiamano morto c[hi] caduto in deliquio appena reſpira. Non erano [di] paſta ſi groſſolana, che non ſapeſſero non da[r] il ritorno dalla privazione all'abito, per parl[are] colle Scole, inſegnante il noſtro Ariſtotile. [L]o conobbe pure il voſtro Medico Sennerti nel Tor[...]

 pri-

primo, parlando dell' esperienza delle Mosche, lo conobbe il Godearzio, come narra coll'esperienza d'un Bruco lasciato per dodici ore nell'acqua fredda, ed il Signor Redi medesimo con varie prove anch'egli lo conferma. Io stimo adunque, che tanto le Mosche, quanto le Api, e simili restando attratte, ed immote pel freddo di morino, come accennaste, istupidite in un continuo deliquio per un certo ritardamento, o legamento de' spiriti fatto dal freddo, non dormino saporitamente, come credono alcuni, perche non ho mai trovato, che provando alcuno straboccchevolmente il freddo possa ne meno dormire, non dormire con tanta, e si longa quiete, il che almeno non accadette a quello sfortunato Scolare riportato nelle sue curiose Novelle dall' eloquente Boccacci.

Mal. Per chi tiene, che gl'Insetti sieno pure, e semplici macchinette senz'anima, facilmente crederà potere tornarsi a movere, se si manteranno tutto l'Inverno intere, ed illibate, senza spezzamento di molle, o guastamento di necessarii ordigni. La materia sottile, che in tempo di Primavera agita con maggior empito il tutto, darà moto allora a pigri, e gelati spiriti delle medeme, e quegli agli organi. Così accade alle piante, ch'allora anch'esse coll'incominciare a moversi sentono internamente un maggior urto. Ma rivolgiamo l'occhio a vermi. Poco fà diceste, che nascono anche Mosche da Vermi de' Castrati, e simili,

mili, favoritene la descrizione, o anche tutta l'Istoria, se pur vi aggrada. Il Signor Redi brevemente con que' de'Cervi gli accenna, ma non discorre ne della loro Crisalide, ne della Mosca, che d'indi nasce.

Plin. Il verme è molto simile a quello de' Cavalli, toltene alcune poche differenze. Tralascierò il detto dal Signor Redi, perche stimo superflue le parole, dove s'è impiegata una penna si grande, e si polita. Anno anch'essi i rampinetti nel capo, camminano, come quelli, vivono, come quelli, e come quelli divengono Crisalidi. Anno solamente le spina nella parte di sotto il ventre, forse perche non ne anno bisogno di tante, non soggiacendo così al pericolo di sdrucciolare fuori della loro tana, come que'de'Cavalli: Le due macchie nere, che s'osservano nella scanalatura della parte deretana non sono sempre perfettamente circolari, come ho molte volte notato, abbenche sieno perfettamente maturi. Anzi aguzzãdo ben le ciglia ho veduto, che le medeme sono di materia cartilaginosa lucida, alquanto concave, nel mezzo di cadauna delle quali v'è come un umbilico, o capo d'un chiodetto, ch' all'indentro le respigne, e calca. Sono questi due corpi porosi, perche stropicciato il verme geme un' umor trasparente in varj luoghi. Sono pure certi solchetti, che tendono dalla circonferenza al centro. Frà queste due macchie v'è come un cavo, che le divide. Sotto le medeme sbalza fuori un'appendice ottusa, che chiude il verme, e li serve, come di

C 4 coda,

coda. Questa è della medema membrana degli annellli, ha un ordine di puntette dure (di quella razza, che sono sotto il ventre) nella sua parte superiore. A che servino queste stò pensoso il deliberarlo. Può però sospettarsi, che servino per calcare con fermezza nella volta, o altre parti del capo per assicurare l'andata ne luoghi piu declivi, o sdrucciolevoli, o appiccarsi anche, se li piace colla coda alle sue disuguali, o cavernose pareti. Sotto il ventre v'ha dieci ordini delle dette spina anch'esse nere, e cornee con regola tale, che le prime verso il capo sono più minute, ed in minor numero, andando sempre crescendo e di mole, e di numero verso la coda. In questo stato è alla sua perfetta grossezza, che da lui non sò come, sentita esce dall'antico nido, e cerca loco di quiete. In quello in poche ore l'ho veduto cangiar colore, e ritirato il capo, e la coda, fattosi più breve, più ritondo, più corpacciuto divenire nero, e farsi dura la sua tenera, ed arrendevole buccia. Così, come sapete, è Crisalide, e appare molto simile a quella del Verme del Cavallo nel colore, nella figura, nella sostanza, e quasi quasi nella grandezza. Non mostra, come quella, che nove annelli. Anche in questa la parte del capo è piu angusta, che quella della coda, in varie guise essa pure aggrinzata, e ristretta, come anche l'ultima parte, nella quale si scorge ancora quella descritta cavità colle macchie, e umbilici accennati. Tutti i cerchi sono, come d'osso lu-

cido

cido fino , dove incominciano que' del gonfio ventre, che sono oscuri, rigidi, e scabri per le punte descritte. Fra un cerchio, e l'altro vi sono per lo longo molte piegoline, siccome se ne scorgono alcune per lo traverso ne' cerchi, o annelli accennati.

Mal. Stanno un pezzo a uscire le Mosche?

Plin. Da un verme avuto li 5. di Luglio nacque la Mosca li 18. Agosto, ma anche in questi varia il tempo, conforme la tempera piu, e meno calda della stagione. Ruppe, e spinse all' infuori col capo nella parte più sottile della Crisalide un pezzetto di buccia rozzamente ovato, doppo il che uscì molto pigra, e quasi che dissi melensa, e dormigliosa. Pare, che portino seco dell'ottusità delle Pecore, siccome l'altre della vivacità del Cavallo. Col nutrimento si succhiano sovente i spiriti, e si beve un' altra natura. Ho osservato tanto in queste Crisalidi, quanto in quelle de' Vermi de' Cavalli, e simili, che ad ogni leggier tocco l'accennata particella si spicca, segno, che la sempre provida Natura l'ha posta, come coperchio ne' suoi dintorni invischiato, e strettamente contiguo, non come parte continua al resto della scorza della Crisalide, altrimenti con spinta così leggiera non si romperebbe quella dura parete, e non sempre in un modo giusta la misura del corpo dell'incluso volatile. Non anno queste ne forbici per tagliarla, ne denti per logorarla, ne corna per ispezzarla, ne trapano per bucarla, come anno tanti altri Insetti, che

scap-

ſcappano dalle galle, da Gonfietti, da Pigne, da Bernoccoli, da Ricci, da Bacche, da nodi, da legni, da nidi di terra, e ſimili, e perciò furono proviſte dal loro primo artefice d'una prigione mal guardata, e chiuſa, dirò così, con negligenza.

Mal. In queſto, ſiccome in ogn'altra ſua fabbrica è degno d'un occhiata piena d'una profondiſſima venerazione il ſuddetto ſupremo artefice, perche al dire de' noſtri Saggi Scrittori chiaramente ſi vede grande nelle coſe grandi, e grande nelle coſe piccole. Ha cura degli animali piu riguardevoli, ma non iſprezza i minimi. E tutto in ogni luogo, opera in cadauna parte con tutto ſe, e la ſua immenſa virtù ſempre da per tutto, e tutta s'adopra, abbenche nè tutta nè in ogni luogo ſi ponderi. Ma deſcrivetemi la Moſca.

Plin. Queſta è alquanto più piccola di quella de' Vermi de' Cavalli, aſſai attonita, sbalordita, e lenta, e tollera piu la fame della ſuddetta, perche quella in pochi giorni ſi more, queſta viſſe piu di due meſi in una ſcatola ſenza cibo. Ha due ſole ali, gran capo, gran buſto, e poco ventre. Il capo è munito di due grandi occhi nell'eſterno di figura ovata, di color di muſchio, cerchiati d'un giallocroceo, graticolati, lucidi, e peloſetti. Frà l'uno, e l'altro v'è la fronte rugoſa, ineguale, armata di peli con trè groſſe palle di materia criſtallina, frà loro vicine, dure, nere, e formanti un triangolo. Il fondo è gialloſcuro, macchiato di lucidi punti neri, dal mezzo di cadauno de' quali

ſcappa

ſcappa un iſpida ſetola. La fronte è diviſa in due parti da una laſtretta gialliccia, e lucida, che ſi dilata verſo il Muſo, e viene a terminare ſopra un certo ritondo nicchio, formando un'arco, che lo ricopre. Dalla parte deſtra, e ſiniſtra di queſto eſcono, come a quella del Cavallo, in loco d'antenne due corte appendici di figura di lente, nere, con ſetola laterale, longa, dorata, e terminante in ſottil ſottigliezza. Le maſcelle ſono iſporcate d'un giallo ignobile, e con pochi peli. Queſte pure vengono diviſe in due parti da laſtra bianchiccia, lucida, e pocomeno, che traſparente, ch'eſce dal fondo della cavernetta deſcritta, e cala verſo la bocca ſempre più reſtrignendoſi, e poi ſi torna un pò poco ad allargare ſopra la medema. La detta bocca è picciolisſima ſenza uncini, come la Moſca Cavallina, ſenza pungolo almeno apparente, ſenza tromba, o proboſcide. Anche in queſta ſi ſcorgono trè pallette, o tubercoletti, ma gialli con ſotto di loro un minuto canale, che imbocca il collo. Il dorſo è aguiſa di corazza alquanto elevato, diviſo in trè parti di color d'ombra di materia croſtacea, che all'occhio appariſce nero, a cagione di moltisſimi neri granellini lucidi, che l'ingombrano. Il petto è anch'egli elevato molto oſcuro, e veſtito di varj peli dorati. Da queſto eſcono trè para di piedi della ſtruttura di que' della detta del Cavallo, peloſi, e ſetoluti, e nella ſommità doppiamente uncinati con ſotto quella membrana deſcritta. L'ali ſon due, che non ecce-

eccedono di longhezza il ventre. Sono tessute di lucida, fina, e trasparente membrana, e molto simili a quelle dell'altre mosche. Sotto a queste sono due piccole membrane, che ho osservate quasi in tutte le Mosche, lavorate con strette, e dense fila, corte, ritondette, non trasparenti. La parte superiore del ventre costa di cinque mezzi cerchi, che terminano ne' fianchi del medemo, e vanno a coprire i lembi esteriori di cinque lastre, che difendono la parte di sotto, e si trovano unite da una tegnente membrana. Termina il ventre in punta ottusa forata nel mezzo, cerchiata anch'essa da una pelosa, e soda membrana. Il colore degli anelli superiori è argenteo lucido, marmorato di scuro, e punteggiato di macchiette nere, e lucide, dalle quali pure spunta una nera setola.

Mal. Da questi vostri discorsi mi si risvegliano certe vecchie idee, e a me s'apre sempre più l'intelletto non mai abbastanza illuminato nella naturale Storia. Penso d'aver trovato un' altro vostro equivoco, e di tanti altri autori citati dal Sig. Redi nel sopralodato Libro, che pensorono, che da Tori nascessero l'Api.

Se ben da nullo autor questo s'accenna,
Come a tutti inforcato sia rimasto
Sopra la spaccatura della penna.

Anche quelle sono Mosche di figura d'Ape, ed io ne sono testimonio di vista; onde il Sig. Redi avrà la bontà di compatire l'occhio di voi altri antichi, che s'è confuso nel distinguere, non nel vedere. E

con-

consídero, che non solo possono nascere da Ventri, come insegna Magone citato da Columella, e come voi medesimo insegnaste, ma dalle carni, come voleva Varrone, Eliano, Galeno, Virgilio, Onòrato Fabri, ed altri portati con somma grazia dall' eruditissimo Signore suddetto, ma ancora dallo sterco de' Buoi, come vole il dottissimo Chircher. E ben però vero, che non è una sola maniera di Mosche, che nasca da tutti i suddetti luoghi, ma sono varie maniere tutte però con apparenza d'Api, e di Fuchi. Ne si è ingannato l'oculatissimo, e prudentissimo Signor Redi nelle sue pesate, e belle sperienze, perche certamente non sono Api, ne nascono dalla putredine, ma dalle vova delle loro Madri depositate o portate in que' luoghi, come in nidi proporzionati. Così le Mosche d'Alberto Magno o nascono da vermi cavallini, o simili rintanati dentro il Letame accennato, o più probabilmente da i soprammentovati verminacci codati presi per Api dal curioso, e superficiale Godearzio, tuttocche al Signor Redi non sia riuscita l'esperienza, perche non fatta, come Alberto Magno la fece, cioè con letame rimescolato con vermi, o con vova delle suddette. Non vò, che usiamo tanto rigore a quelle anime benemerite. Diamoli la lode d'aver almeno veduta qualche cosa, non il biasimo d'aver finto il tutto. Non è poco l'essere stati i primi, vedendo in barlume in mezzo alle tenebre ciò, che altri anno poi distinto in mezzo alla luce. Il maggior male è stato di quel-
li.

li, che anno aggiunto per capriccio al vero mille menzogne, screditando con queste anche quello, e scrivendo scioccamente per provato, e per infallibile ciò, che anno creduto, che provandolo sia per riuscire infallibile. Ne si sono accorti, quanta sia grande la discrepanza del loro ingegno dall' ingegno della Natura, e che dentro l'angustia del loro capo non può capire si vasta idea.

Plin. Se tutti guardassero con occhio così benigno, e dissapassionato i scritti antichi, non gli apparirebbero tante macchie, quante sono le lineè. E un tratto di giustizia il notare i sbagli per sbagli, le bugie per bugie, e distinguere gli errori di volontà da que' dell' occhio. Vi sono alcuni un pò troppo teneri, e dilicati, che al solo sentire il nome antico si turbano, e si contorcono in strane guise. Segno, che non vedono infra le nubi la luce, non perche non vi sia, ma perche non sanno trovarla. Ma io sono in sospetto, se parlo in favor degli antichi. Discorriamo delle nostre Mosche, le quali abbenche abbiano data tanta materia da discorrere a i vivi; vene resta però anche molta per i morti. Già suppongo, che le Mosche di figura d'Api, o di Fuchi, che sono state vedute scappare da ventri o da altre parti, sieno d'una razza simile a quelle descritte de' Cavalli, delle quali non ci mancherà il tempo di discorrerne un'altra volta, favorite, vi prego, come osservaste nascerle dalle carni, che non è meno curioso, e di non minor utile alle fisiche storie finora tronche, e confuse.

Mal.

Mal. Passeggiavo un giorno all' ombra d'un ritirato boschetto, quando guardando un Toro, ch'ivi pascolava, viddi casualmente uscire dal suo dorso un' oscuro verme assai veloce, cerchiato di rozzi anelli, e di qualche simiglianza a suddetti, ma più grosso quasi tre volte de'medemi, e più feroce. Appena credei allora a miei occhi, ma accostatomi al Toro toccai la forata pelle, e viddi in quà, e in là seminati varj tumori, dentro de' quali, come poi doppo osservai, covava un verme, per cadauno. Ne solo era infestato il Toro di tali bestiolucce noiose, ma le Vacche, i Buoi, ed i Vitelli, e per quanto mi soviene d'aver letto nelle Osservazioni del Sig. Redi, *intorno agli animali viventi dentro gli animali viventi*, i Cervi medesimi, e per quanto pure m'auvisò un mio amico carissimo, cioè il Sig. Flaminio Corghi da Scandiano gran protettore del vero, gran Poeta, e gran Medico, e che anche ne suoi più famigliari discorsi ha sempre

Pien di Filosofia la lingua, e il petto,

i Cavalli stessi, che vivono in loco aperto senza governo, e nelle Razze. Chiusi il sopramentovato verme sotto un bicchiere assai grosso, e pesante di cristallo, ma la notte alzatolo da una parte se ne fuggì. Trovatone poco doppo un'altro, chiuso, e guardato con diligenza più esatta divenne in poco tempo Crisalide.

Plin. Anche il caso serve alle volte di buon maestro. Bisogna colpire all'improviso qualche volta la natura medesima, perche allora sorpresane' suoi lavori

vori moſtra ſino nel fondo il ſuo ſeno. Ma ſeguite, ſe vi piace.

Mal. Queſta era più del doppio maggiore di quella del verme del Cavallo, molto corpacciuta, e molto più tonda, e più groſſa da una parte, che dall'altra. Non coſtava ne anch'eſſa più che di nove anelli, neri, duri, e ſcabri, come di ſagrino. Aveva nove riſalti ne' fianchi cinque più alti, e quattro più baſſi, ch'erano formati da una ſola increſpatura di pelle. E pure increſpata in ſtrane fogge tutta la pelle a ſuddetti circonvicina, incominciando dal ſito del capo ſino a quello della coda. Quivi era una cavernetta con due neri cerchi fatti anch'eſſi a ſagrino. Il ventre era molto gonfio, increſpato per lo traverſo, e tutto anch'egli ruvido, ma meno aſpro, e diſuguale. Verſo la parte del capo molto ſi reſtrigneva, anzi nella parte di ſopra veniva totalmente a ſpianarſi. Queſta parte ſuperiore toccata con ago facilmente ſi ſpicca, ed è quella, che caccia all'infuori urtandola col capo la Moſca, d'onde poi eſce. Prima d'uſcire, s'oſſerva involta, come quaſi tutte l'altre, in bianca, e gentil tela, a riſerva del capo, quale ſi vede ſimile quaſi in tutto a quello delle deſcritte Moſche, ma alquanto più carico di peli. Ha gli occhi ovati, oſcuri, lucidi, graticolati. La fronte ſtà ornata di peli dorati colle palle a triangolo. Viene diviſa dalla laſtra deſcritta nell'altre, ed ha una cavernetta ſotto la medema colle due lenti in loco di antenne col pelo laterale. Il muſo è aſſai barbuto di peli dorati, che li girano i dintorni del collo,

lo, e del mento, nella interior parte de' quali alquãto biancheggiano. Ha anch'essa nel fõdo del muso la bocca non molto dissimile dalle sopranotate senza tanaglie, o uncini, senza rostro, e senza proboscide, scorgendosi solo nel mezzo una ritonda palletta.

Plin. Parono queste trè Mosche, siccome quelle del capo de' Cervi, delle Capre, e simili tutte d'una medema spezie, tanto poco variano infra di loro. E chi sà, che quella poca varietà non nasca da siti diversi, dove nascono, e dove crescono? Il che accade anche a viventi stimati più nobili, come Cavalli, Cani, Volpi, Pernici, Lepri, e simili? Ma per questo non vò, che adesso tormentiamo lo spirito. Non isvaghiamo dall'incominciato discorso.

Mal. Il dorso è diviso in tre parti, superiore, mezzana, ed infima. La prima è longa, e stretta, la seconda scantonata verso il ventre, e la terza è come un'appendice terminante in vovato. Tutte sono coperte di peli tinti d'un colore giallo aperto, eccettuato il mezzo della prima parte, che pare d'ebano risplendente, e un pò pò della seconda. Le ali sono membranacee costeggiate da fila di nervi, e fiancheggiate da molti rami, che le rendono sode, sotto alle quali v'è al solito una corta, e ritondetta membrana. Il petto è pelosissimo, e fabbricato di duro guscio. I suoi peli sono altri albicci, altri di dorè carico. A questo stanno appesi sei piedi anch'essi setoluti, e pelosi simili agli altri descritti. L'ultimo ventre è alquanto dissimile, per-

 che

che più longo, e termina in stretti cannelli. E ornato di bellissimi peli per ogni verso. Nella parte superiore è fasciato da un'ordine bianchiccio, a cui segue fascia nera, doppo la quale ne risplende una larga di color d'arancio lucidissimo. Passata questa si scorgono trè tubi neri uno inserito nell' altro con questa regola, che il primo è maggior del secondo, ed il secondo del terzo. Se dall'ultimo eschi un pungiglione, io non lo seppi vedere, ne mi riuscì aver altri vermi per farne ulteriori esperienze. M'entra bene un sospetto nel capo, che con quest'ultima parte punga in ogni modo rabbiosamente i Tori, e simili, forando, e scavando nella loro cute la via, dentro la quale ponghi poi il suo vovo. E questi sieno gli Asili, od Estri, che mettono in fuga si precipitosa gli armenti interi, non quegli descritti sinora dagli autori, ne quali non v'è, che incertezza, e confusione come loro medesimi confessano.

Plin. Anch'io di questi nel lib. 12. cap. 8. ne dissi qualche cosa, ma perche nonne avevo allora molta prattica, non solo non ben descrissi l'estro, ma lo confusi col Tafano, abbenche doppo mi sono accorto, che sono insetti differentissimi frà di loro. Sono però molto obbligato a Pierio, ed al vostro Aldrovandi, che s'affaticorono di difendermi, affermando, che quel *sive Tabanum dicere placet* è stato aggiunto da qualcheduno nelle mie opere, e che in consequente il passo è adulterato.

Mal. La differenza è palmare, e sono certi gli effetti di-

diversi, ma non ancora la cagione qual sia. Per vedere, se potevo venirne in cognizione piu certa ho interrogato piu volte i Pastori, i più periti de' quali m'anno veramente asserito, che quell'insetto, che tanto travaglia, e spaventa gli armenti è simile a un'Ape, o Vespe pelosa, piu volte osservato, e ucciso da loro, il che viene a coincidere colla descrizione della suddetta Mosca. Nè può essere tanto il dolore di trapanargli la cute, ma forse lo stillar dentro la ferita qualche sugo agro, e rabbioso, acciò si fermenti col sangue, e si prepari al nuovo ospite un nutrimento proporzionato, e dovuto.

Plin. E non nascono i detti Vermi dalla putredine di que' tumori, da quali sortiscono? Così penso giudicherebbero quasi tutti i seguaci dell'immortale Aristotile. Parmi, che a canzellare dal grado materno la putredine si levi a Filosofi un bellissimo scampo facile, e sempre pronto per sodisfare chi interroga. Serpeggi un verme, ne si sappia la Madre, subito entra in iscena con lode la putredine. Voli una mosca, ne si sappia d'onde, subito si trova infallibilmente figlia della putredine. Roda un bruco le prime erbe tenerissime di Primavera, subito è stato architettato non senza gloria dalla Putredine. Così almeno pensò un gran Filosofo, e Medico, dove discorrendo della nascita spontanea degli animali apportò quell'argomento così stimato, e famoso, che almeno i primi Bruchi non nascono dall' Vova delle Farfalle, perche questi appariscono prima, che si veda alcuna Farfalla. Mi

perdonino i Signori Moderni, si privano d'una gran Madre pietosa sempre pronta a soccorrergli ne' loro piu urgenti bisogni. La tenghino salda, perche arriveranno a certe generazioni, che non sapranno, come sbrigarsene con onore, se non ricorrono a questa universale benefattrice, od a qualche altra ideata fantasima. Fra l'altre forse ancora occulte ho veduto uscir moscherini da vova di bruchi, e Moscioni, e Mosche, e Vespe da Crisalidi, o Bozzoli delle Farfalle, entro i quali non sò, come abbiano potuto deporer l'uova, o i vermi le madri.

Mal. La putredine più non s'accommoda al saggio palato di chi ha buon gusto. E in fatti appoco appoco si và scoprendo coll'esperienza, che tutto nasce da seme. Si cerchi, e si troverà d'onde nascono i Vermi, le Mosche, i Bruchi, e quanti altri insetti si vedono. E circa i bruchi, che appariscono la Primavera prima delle farfalle, le vova fatte dalle medeme l'Autunno, o Estate antecedente, e trovate spesse volte da me coperte dalla lor piuma, o bava, o nascoste ne buchi, o fessure della rugosa scorza degli arbori, o in altri lochi cupi, e reconditi, dove benissimo si mantengono ne più fitti, e acerbi freddi del Verno, gettano a terra quel venerato argomento. Ho veramente con mio stupore trovati alcuni preoccupati da vani rugginosi fantasmi, e che anno per così dire, l'ingegno marzio nella putredine, che col negare insino le più manifeste sperienze, vogliono al dispetto del vero portarla sempre in trionfo de' loro asserti. Ne nascono da Putre-

tre-

tredine i Moſcherini,ne le Moſche,ò Moſcioni, ne le dette Veſpe, che chiamerò anch'eſſe carnivore, delle quali per ora non vò dir altro, ſe non che eſſe pure naſcono da ſeme. Anch'io l'ho veduto,e con poche ſperienze,e poca pena di ſpirito ne trovai la vera cagione.Da 40.vova di Parpaglione, di groſ-ſezza, e colore del miglio detto del Sole nacquero un giorno più di cento minutiſſimi Moſcherini. Le avevo trovate li 2.Luglio attorno un ſecco fu-ſterello poſte alcune diſteſe, alcune l'una ſopra l'altra ammonticellate. Subito vagarono per la mia mente varj penſieri,ma riflettendo, che potevano eſſere fallaci,come ſovente accade, ricorſi al Microſcopio, anchora ſagra delle ſpeculazioni piu vacillanti. Viddi in cadaun' vovo due fori, uno grande inegualmente corroſo ne' ſuoi dintorni, e dieci volte maggiore dell'altro nel corpo dell'vovo, dal quale andavano uſcendo anche continuamente i moſcherini,l'altro appena viſibile col Microſcopio in cima di cadauno circondato da un' oſcura macchietta, e velato, come da una gentil membrana eſteriore. Sperato al Sole ſempre più ſi conoſceva il detto foro, ſolo vi reſtava da conſiderare quella membranetta,che lo copriva, quando m'auvidi eſſere ſtata fatta dalla chiara dell' vovo uſcita ſuori pel primo foro fatto da vermi, quando entrorono nell'vovo, dal quale pure ne veniva ombreggiata quell'oſcura macchietta, che lo cigneva. Già à queſt'ora m'avete inteſo,o dottiſſimo Plinio.Il foro minuto fù quello fatto da vermi,

D 3 che

che cercando il pascolo s'introdussero nell' vovo, allora probabilmente di buccia più tenera, perche deposto di fresco; il foro grande fù fatto da Moscherini, doppo d'essere divenuti là dentro Crisalidi, e doppo volatili. In poche parole, per una porta entrarono, per l'altra uscirono, e nulla nacque da se medesimo colà dentro, ma ben sì al di fuori da vova di Moscherini consimili.

Plin. In questo sete obligato più al Microscopio, che agli occhi vostri, avantaggio non piccolo de' Moderni sopra gli antichi. Ma osservaste la struttura de' Moscherini?

Mal. L'osservai così al digrosso, e abbenche fossero quasi atometti volanti vi distinsi le sue antennette nodose, il dorso curvato in arco, l'ali lunghe, e diafane, col capo, e corpo di vespa, tutti neri, e lucidi, eccettuata l'estremità delle gambe, che alquãto gialleggiava, e se vi pare chiamateli anche minutissime vespette. Credetemi, se volessi portarvi tutte le mie osservazioni fatte sopra le Mosche, Moscioni, Moscherini, e Vespe uscite da vova di diverse sorti, come da varie maniere di Bruchi, Crisalidi, Cantaridi, Cimici, bozzoli ben duri, e fino da varie sorti di Silostori, che parono così diligenti, e cauti nel difendersi da loro nemici, nõ la forniressimo così presto.

Plin. Essendo cosa non ancora trattata particolarmente, ch'io sappia, da alcuno Filosofo, vi prego a raccontarmene almeno alcune, perche dalla vostra lingua non mai ingannatrice le sentirò volentieri, differendo il discorso delle Vespe ad un'altra volta.

Mal. Vedrete in quanti modi pellegrini, e occulti nascono i Moscioni, le Mosche, ed i Moscherini, e quanto vi resti di dire al tanto già detto. Nascono Moscherini, dalle vova di quelle Cimici selvaggie, che ne partoriscono sempre quattordici, e da certe altre involte, come in bombace, siccome viddi un giorno nascere dalla metà dell' vova di farfalla occhiuta nell'ali curiosi moscherini, e dall'altra metà bruchi neri. Molte Mosche, e Moscioni escono da bozzoletti, o Aurelie fabbricate da vermi, che scappano indistintamente dal corpo de' bruchi, altre, ed altri dalle Crisalidi de medemi, e da queste d'una tale spezie sempre una sola, o un solo, da un' altra di spezie diversa più, e di più sorti, ed ora una quantità innumerabile di bellissimi Moscherini, e questi pure di varie maniere. Altre da bozzoli grossi di ruvida seta del secondo Parpaglione notturno, dentro uno de' quali trovai un giorno quattordici Aurelie vote, altre sino da durissimi nidi delle vespe icneumoni. Viddi pure uscir molti Moscherini da sferici folicoletti quasi membranacei d'un piccolo verme, che trasformarsi dovrebbe in certo gorgoglioncino, ch'aligna nel Verbasco, e nella Scrofularia di minute foglie, come pur anche da altro verme, che ritrovandosi trà membrana, e membrana dell'esterna parte delle foglie dell' olmo dovrebbe uscire gorgoglione simigliante in figura a quello della fava, cicerchia, e simili legumi.

Plin. E tutte queste, e questi nascono dall'vovo, o dal verme?

Mal. Chi vorrà aver la pacienza, vedrà sempre i due fori descritti in tutte l'uova. Dalle Crisalidi non osserverà mai nascere Moscherini, ne Moscioni, ne Mosche, se le terrà ben chiuse, il che dico de' bozzoli, e simili, dal che si vede, che vi vuole sempre la Madre. Pare più stravagante, come naschino da Madri quelli, che escono dal corpo de' Bruchi vivi, e che fabbricano subito i bozzoletti, o si condensano in Aurelie, il che parve anche all'attonito Godearzio al numero settimo descritto quasi incredibile, ma l'aver io veduti vari fori un giorno col Microscopio nel corpo d' un bruco trovato di fresco (non parlo di que' spirabili) e un'altro giorno varj vovacini frà loro peli, mi fece subito capire, che venivano anche quelli dalle Madri, come appunto quegli degli animali quadrupedi, de' quali abbiamo avuto discorso. Ma che direste poi, se vi apportassi varie osservazioni fatte di Moscherini nati da vermetti nel modo noto, usciti dalla parte deretana d'alcuni Insetti senza vederne in questi alcun nocumento? Il che non accade a quelli poco fà mentovati, che li forano la pelle, perche poco doppo quasi tutti se ne morono. Dico quasi tutti, perche una volta osservai seguitar molto a vivere due bruchi di maniera diversa, abbenche fossero usciti dalla loro pelle alcuni vermetti, che si cangiano in Crisalidi, dalle quali nacquero a suo tempo particolari Moscherini, il che sospettai accadesse forse, perche costoro non si nutrissero della carne, o altre parti essenziali de' bruchi ma dimorando solamente

sotto

sotto la loro pelle vivessero del fugo, ch'ivi arriva per nutrir la medema, come forse anche accade a que de' Tori, e ad altri animali mentouati.

Plin. Io penso, che la natura sia sempre la medesima tanto negli animali grandi, quanto ne piccoli. Anzi osservo la vita di questi più seminata di maraviglie. Certamente tante stupende mutazioni in così breve spazio di vita rapiscono l'animo allo stupore. Se voi deduceste la struttura delle viscere degli animali grandi, anche da quelle degli animali piccoli, se voi in questi trovaste cuore, polmoni, vene, arterie, sangue, nervi, carne, e simili, non è fuor di proposito il poter sospettare, che anche in questi accadano in qualche parte i medesimi fenomeni. Chi ha le medesime fabbriche è soggetto alle ruine medesime. Il Godearzio osservò un Bruco febbricitante, il Ionstono trovò i Pidocchi ad uno Scarafaggio, il Sig. Redi li osservò in una Formica, io li viddi in un Calabrone, e voi ravisaste l'Idropisia, e la Cachesia ne' vermi da seta. Perciò penso poter sospettarsi, che anche i bruchi non solo possano essere soggetti a vermi cutanei, come avete accennato all'uso de' Tori, e simili, ma sieno anche soggetti a vermi degl' intestini, come i Cavalli, e quasi tutti i viventi, de' quali abbiano inghiottite le vova col cibo, e crescano a perfezione in quel piccolo loro mondo.

Mal. Tale appunto è il mio pensiere. Da vive Cimici silvestri, e vive Cantaridi ho più volte osservato essere senza loro detrimento uscito dalla parte

te deretana ſolitario verme, che riſtretto in vovo perfetto ne ha dato poi una bella moſchetta, o racchiuſo in folicoletto enne uſcito un longo moſcherino. Molti vermetti pure uſciti da due bruchi allevati dall'voua ſi racchiuſero poco doppo in longhi bozzoletti, da quali uſcirono moſcherini, ſenza, che punto impediſſero a detti bruchi il trasformarſi nelle conſuete Criſalidi, e farfalle bianchiccie tanto moleſte a i Cavoli, e queſti ſaranno per auventura ſimili a quelli che oſſervò anche il Signor Redi uſcire da Bruchi della medema ſorta de' Cavoli.

Plin. Paiono a prima viſta differenti, perche il Signor Redi aſſeriſce, che *alcuni* (bruchi) *in queſto tempo fecero certe minute vova, rinvolte in ſeta gialla*, e non nomina vermi di ſorta alcuna. Così l'Aldrovandi oſſervò, per quanto ſcrive nel libro ſecondo degl'Inſetti, due volte un bruco, che appunto aveva preſo frà cavoli, *primo parere ova lutea tenui involuta etiam lanugine, iiſque editis in Cryſalidem commutari, eiuſdem, quo illa fuerat, coloribus, luteo, viridi, & nigro*, e ciò, che li pareva molto maraviglioſo, vidde uſcire da dette vova animaletti quaſi inviſibili ſimili a quelli delle veſiche degli Olmi.

Mal. Dubito, che entrambi queſti grandi uomini, ſia detto con ogni riverente modeſtia, faceſſero per auventura un'equivoco. Sapete, che non ſono i bruchi, che partoriſcono le uova, ma le

far-

farfalle, e quando pure s'intendessero uova per Aurelie, io non credo ne meno, che i bruchi le facessero, ma bensì facessero i vermi, quali subito nati fabbricarono il bozzoletto di seta accennato dal Signor Redi, che chiama lanugine l'Aldrovandi, doppo dentro di quello si convertirono nelle dette uova. Che il fatto sia così, lo mostra chiaramente la seta, che confessano averli veduta d'intorno, che certamente non è uscita dalla parte deretana de' bruchi, e lo mostrò un giorno a me l'occhio, avendoli veduti nascere, e subito subito fabbricare il bozzoletto descritto.

Mal. Giacche discorriamo di questo Bruco, raccontate, se non vi è discaro, la di lui vita non ancor ben descritta da alcuno, abbenche toccata da molti, e incominciate dall'uovo.

Mal. Non è generato la Primavera, o l'Autunno da foglie verdeggianti del Cavolo, come pensò Aristotile, nè (perdonatemi) dalla rugiada, come voleste voi. Nasce dall'uovo depostovi dalla farfalla nata dalle Crisalidi dell'anno antecedente. E questo è infallibile, cheche dica un bell'ingegno Francese, si per averle io ritrovate vive nel più fitto cuor dell'Inverno appiccate alle mura, ed alle Siepi degl'Orti, dove erano stati l'Autunno i suddetti bruchi ne'Cavoli, si per averne nutrite in scatole, e conservate, come fece il suddetto Signore, fino alla Primavera, nel qual tempo uscirono le farfalle. Variano nella quantità dell'uova, avendone contate alle volte solo 58. alle volte fino a 140. Sono cro-

cee,minori del verme da ſeta, oblonghe, àpuntate, e dall'alto al baſſo bellamente cannellate. Stanno fittamente, e dirittamente per lo più nell'eſterna parte del foglio diſpoſte,e colla parte meno appun. tata al medemo unite. Anno nel ſuperiore loro eſtremo un punto di piu vivace colore con un cerchietto meno colorato, che s'uniſce a tutte le ſcanalature,o ſtrie. Trovate così il 28. Giugno le oſſervai il 29. alquanto mutate, per eſſerſi ſmarrito un poco di color giallo, e per eſſerſi molto inſoſcate. Guardate con la lente le viddi verſo la parte ſuperiore nerigne,ſtando ivi la teſta de'bruchi, e nel reſtante erano men gialle, e le coſte delle ſtirie più bianche. Il di 30.nacquero tutti i bruchi. Subito nati appariſcono trè volte maggiori dell'uovo, e col capo più groſſo del corpo, nero, lucido, e peloſetto.Il corpo era pure armato di longhi peli bianchicci,che nel verde gialleggiano tempeſtato tutto di macchie nere. Tardarono poco a mangiare,ilche fatto divennero ſubito un pò più cariche di colore verde per la traſparenza dell'inghiottito cavolo. Verſo la parte deretana erano più chiari nel detto colore,forſe perche il cibo ſi diſcolora nel progreſſo de'loro,benche corti inteſtini. Nel principio non roſero tutta la foglia, ma la parte ſolo più tenera della medema,laſciando intatte le fibre più groſſe, e più dure. Anch'eſſi doppo il paſto ſi ripoſano, come fà il bruco da ſeta, oſſervandoſi immobili col capo fermo,e attonito. Doppo aver mangiato li 7. Luglio ſi ſveſtirono, e apparirono allora il doppio
mag-

maggiori di prima. Li 9. e 10. tutti si spogliorono di nuovo. Adi 12. pure tornorono ad ispogliarsi, ed apparivano quasi quasi di giusta statura. Li 15. avevano incominciato a legarsi per divenire Crisalidi, e sino la sera antecedente s'erano incominciate a vedere le solite feci rosse. La sera de 15. erano quasi tutti legati, ed alcuni erano divenuti crisalidi.

Plin. M'imagino, che nutriti in diversi tempi dell'anno variino il tempo delle loro mutazioni, come accade a vermi da seta da voi con tanta gloria illustrati, perche il freddo molto disfavorisce, ed il caldo favorisce molto simili animaletti gentili.

Mal. Questo è verissimo, ed io ne colsi una volta li 29. Novembre tutti bagnati da una caduta freddissima pioggia, stolidi, e quasi interizati, che tardarono sino a 24. Decembre à divenire crisalidi, abbenche subito asciutti, e riscaldati con diligenza, e rinchiusi in scatola li conservassi in un'aria placida, e temperata. Anzi allora osservai, che fecero pochissima bava, o seta colla quale appena appiccati al coperchio della scatola tutti nello sforzo dello svestirsi la ruppero, e caddero in fondo della medema, dove però terminorono di spogliarsi. Mà rivolgiamo il discorso al bruco, di cui solamente ho sinora accennato il corso del vivere. Determino però di tacer le fatezze, per non multiplicarvi colle mie ciancie il tedio. Già il Godearzio le ha disegnate, il Jostono, e l'Aldrovandi descritte, ed il Sig. Reddi abbozzate. Io non vò dire se vi aggrada il già detto, e vò stancarvi colle mie osservazioni, non colle altrui.

Maneggiato tigne d'un liquido umore verdechiato, che dalla parte posteriore trammanda. Giunto alla perfetta grandezza si ritira ordinariamente sotto il coperchio della scatola, dove con arte industriosa attacca colla bocca alla scabrezza del legno molte fila di seta, e in mille guisa le incrocicchia, e le confonde, lasciandole un pò più alte, ed un pò più rammassate nel mezzo. A queste s'appicca coll' ugnie posteriori, delle quali ne ha una gran quantità in forma d'un rozzo mezzo cerchio ne due piedi ultimi, che per essere ritorte, ed acute molto bene si intrigano, e s'avviluppano nelle suddette fila. In questa maniera assicurato inarca in alto il corpo, e fermo nelle parti deretane rivoltando in dietro il capo con moto assai lento, e sodo verso il quinto anello incomincia a ordire il suo secondo legame. Ivi pure attacca al legno il primo filo, quale tenendolo colle braccia, o zampe del primo nodo da una parte teso in alto gira il capo, e và ad unirlo, e ad attaccarlo dirimpetto nell'altro loco. Così tornando in dietro tira un' altro filo al loco primiero, e in tal modo và lavorando da entrambe le parti, sinche faccia un grosso stame, che poi li serva d'appoggio. Terminato questo secondo legame, che l'assicura nel dorso, o nelle spalle, posto il capo, e i primi nodi in retta linea del restante del corpo si quietà, e poco doppo incomincia ad arricciarsi, e divenire un pò più gonfio, ma più corto. Così stà immobile più d'un giorno, ed anche più di due, o trè con-

conforme il caldo della ſtagione, doppo ſentendoſi ſtaccata, e grave la vecchia ſpoglia, inarcatoſi, e ingroſſatoſi alquanto nel collo ivi fà, che ſi fenda, doppo ſi ſquarzia nel capo, e nel dorſo, d'onde cacciando fuori il capo incomincia ſempre più ſtranamente à divincolarſi, a tremare, a gonfiarſi, a reſtringerſi, ad agitarſi, ad abbaſſarſi, ad alzarſi, ed a cõtorcerſi, finattantoche affatto reſti nudo. Cacciata la ſpoglia dalla parte deretana, torna ſubito, (coſa degna di maraviglia) a cercar d'attaccarſi, e aſſicurarſi colla coda, dimenandola in varii modi quattro, o cinque volte, finche ſente, che incontratoſi colli nuovi ſcoperti intoppi, o capi nelle fila deſcritte ſi quieta, ed ivi dimora immobile, ſe non ſi irrita, ſino che eſca la farfalla. Diſſi novi ſcoperti intoppi, e capi, perche que' delle gãbe reſtorono nella ſpoglia uſcita, e fù di meſtieri, che la natura aveſſe proviſta la criſalide d'altri. Si vedono dunque a chi bene agguzza le ciglia frà le due piccole protuberanze in foggia di due code, innumerabili chiodetti, e certi rozzi uncinetti, che entrati col capo frà quella rete confuſa di torte fila molto bene vi reſtano non potendo ſi più riavere che cõ grã fatica, o ſenza ſchiantare le fila, o sbarbicare gli attacchi. Queſti ſono di color gialliccio nel gambo, ma il loro capo è un pò più oſcuretto, e ve ne ſono di diverſa longhezza, e groſſezza, come appunto un mucchietto di minutiſsimi, e gẽtiliſsimi fonghi. La di loro ſoſtanza è ſoda, e come oſſea, e toccandoſi colla ſommità del deto ſi ſente la loro ſcabrezza, e reſiſtenza, abbenche non ſe ne poſ-

ſa

ſa ſcorgere la fattezza, ſe non coll'occhio armato almeno d'una lente. A molte, ma non a tutte ho oſſervato particolarmente l'eſtate, che anno più copia di ſeta, una tela ſottile, e quaſi inviſibile tirata ſul legno, dove devono giacere col petto, e ventre, e tenervi le tenere, e freſche membra, che beniſsimo ſi ſcorgono involte in ſottil tonaca, e ciò forſe per nõ offenderſi nella ruvidezza del legno, eſſendo in quella parte coperte di buccia più delicata, il che pure fà ſpeſſe volte prima di cominciare lavoro più induſtrioſo il verme da ſeta. Mi ſono preſo diletto di rõpere, e levar via le fila, alle quali ſtanno appiccate colla coda, ma ſubito accorteſene anno tentato con dimenare quattro, o cinque volte la coda di ritornare a riunirſi, il che ſentito fruſtraneo, non anno mai più cercato altro. Ho vedute pur alcune nell' atto di tirarſi il filo ſopra la ſchena ſtrangolarſi col collo ſotto di quello, o foſſe per debolezza di forze, o perche ſcappatoli, da piedi li calcaſſe, o ſtringeſse il collo, e non poteſſero più riaverſi. Alcune, doppo anche d'eſſerſi appiccate, e poſte in ſito retto di quiete, morono ſenza arrivare a ſpogliarſi, e ad altre creppa la pelle, ma non anno forza per cavarſela. Ne viddi pur una un giorno, che tutta ſi ſpogliò, fuorche il capo, il che volendo pur eſeguire, fece tanto ſforzo, che ſtaccò l'ali inviſchiate al buſto, e morì inarcata con tutto il corpo. Queſta criſalide non è delle faſciate con faccia umana, mitra, e corna, come con qualche licẽza poetica deſcrivono i vecchi autori, frà quali galantemente il credulo Ionſtono,

rio, ma è tutta crenata, e nodosa, con un duro becco, e coll'ali chiaramente visibili, antenne, ed altre parti. E bianco-verdiccia, punticchiata di fosco, e rigata ordinariamente di giallo dal becco sino al fondo della pancia per lo suo mezzo. O sieno i maschi, e le femmine qualche poco frà se diverse, o sia qualche altra accidental varietà vene sono di più, e meno scure, di più, e meno grandi. Varia subito spogliata per qualche tempo i colori nell'indurarsi appoco appoco, che fà la buccia, il che ho osservato in ogni maniera di Crisalide.

Plin. Trovo molti svarii dalla vostra descrizione non solo in tutti quanti noi altri antichi, ma in molti moderni de' più famosi. Il Cavolo al vostro dire è nutrimento a bruchi, non Padre. E tale appunto dovette essere alle Mosche nate dal medemo ammaccato, e posto dal Sennerto in stufa, abbenche egli selo credesse, come racconta nel Libro intitolato malamente *degli Animali, che nascono da loro medesimi.* Onorato Fabri intese, che l'esperienza fosse de bruchi, e stando sulla buona fede scrisse con gran franchezza, che le *Brassiche del Sennerto si convertirono in bruchi*. Intento forse a difendere il suo, e mio Aristotile non li parve errore un'errore commune. Ma questo grand'uomo non solo fece sbaglio nella loro nascita, ma nel descrivere i costumi dell'Aurelia, per quanto m'avvedo Vole, che *questa operi o involvendosi in foglie, o tessendo con sugo tenace a se medema lo stame, o la coperta, o ritondando il coagulabile guscio, dentro il quale pensa, che viva sen-*

 za

za membra, come tronco inabile, e immobile, il che tutto è falso. I bruchi divenuti, che sono Aurelie più non s'ingegnano di fabbricar cos'alcuna, per quanto asserite coll'esperienza alla mano, ma quieti (non però immobili a chi li tocca, come pure il mio Aristotile nel capo decimonono del libro quinto dell' Istoria degli animali asserisce) aspettano il tempo della loro mutazione. Nè sono privi di membra, come pensa il suddetto, ma le anno nascoste, e involte nella descritta membrana, se ben v'intesi. Il Sig. Redi parimenti trattando segnatamente della Crisalide del detto bruco discorda in molte cose dalle vostre parole. *Si spogliarono*, scrive, *non di tutta la pelle, ma di quella parte solamente, che loro vestiva il capo*, il che non ho sentito da voi. Asserisce pure, che i medemi *stanno tenacemente appiccati alle scatole, perche dall'una estremità della coda aveàn cavato fuora un filo di seta, che s'attaccava alla scatola, e con due altri fili alla medesima scatola aveano raccomandate le spalle, ed un'altro filo usciva loro di sotto la gola, ma questo quarto filo non tutti l'avevano*. Il che voi esprimeste tutto diversamente in quanto almeno all'uscita de' fili. Ne credo già, ch'abbia preso il modo dall'Jonstono, quale l'aveva fedelmente trascritto dall'Aldrovandi, perche in più luoghi si dichiara di credere solamente a suoi occhi, e non agli occhi degli altri, massime degli antichi, che ha trovati spesse volte offuscati da vecchia ruggine. Un bruco, dicono i suddetti, s'era convertito in una verde Aurelia, *quæ filo se se capsula, cui inclusa erat,*

ex alvi extremitate editò appenderat. Ne ſolo pare di queſta opinione il Sig. Redi nel deſcrivere l'Aurelia ſuddetta, ma poco prima l'aveva eſpreſſa nella deſcrizione dell'Aurelia di quel bruco, che trovò in un mazzetto di Ruta. *Lo ſteſſo giorno*, dice, *divenne immobile, eſsendoſi nella parte di ſotto attaccato al foglio, che copriva l'alberello, e cavò fuora de' fianchi due fili di ſeta, e dalla coda certa poca di lanugine.* Se tutto ciò ſia vero n'aſpetto l'aſſenſo dalle voſtre labbra.

Mal. Io dubito, che tutti i ſoprammentovati deſcriveſſero quello, che vidder fatto, e lo credeſſero fatto, conforme allora appariva, non viddero, come foſſe ſtato fatto.. La fortuna anche in queſto vi vuole avere qualche parte del ſuo. S'ingannò il Sennerto, s'ingannò il Fabri, e ſoſpetto pure di qualche sbaglio nel Sig. Redi. De primi ne avete detto abbaſtanza, e del terzo tacerei volontieri per la ſomma venerazione, ch'anche nell'altro Mondo li profeſſavo.

Plin. Per dire cadauno quì fra noi candidamente il ſuo parere colla dovuta modeſtia non ſi perde la venerazione a grandi uomini. L'amicizia d'un vero Filoſofo ſi nutre più di modeſte Letterarie diſcordie, che di dolci luſinghevoli abbracciamenti. Dite, e moſtratevi egualmente amante dell'amico, e del vero.

Mal. Gia avete inteſo, che i nominati bruchi nel divenire Criſalidi ſi cavano la ſquarciata ſpoglia, ed io viddi cavarſela tutta, non quella del ſolo capo. A

prima vista pare veramente quella del solo capo; ma v'assicuro, che vi è ancora quella di tutto il corpo, ma aggrovigliata, e ristretta vicino al capo. Per certificarmi però sempre più, se fosse veramente intera la posi a macerare in acqua commune, doppo il che resa gonfia, e trattabile tutta bellamente la distesi, e la feci tornare alla primiera grandezza. Oltre a ciò, se si guarda la Crisalide si vede tutta nuda, senza peli, e differente affatto nella scorza dal bruco. Quanto all'aver cacciato fuori non tanto i bruchi de' Cavoli, e della Ruta, quanto d'ogn'altra sorta i fili di seta di sotto la gola, da fianchi, e dalla coda, sentiste già esser falso, perche viddi il nostro cogli occhi propri fabbricarseli colla sua bocca. E in fatti, come nel mio Trattato del Cavagliero da seta mostrai con evidenza, non filano i bruchi colla parte deretana all'uso de' Ragni, ma con una certa breve probossìde, che gli pende dalla bocca, come membro, dalla cui punta forata esce un certo visco. so sugo, che arrivato all'aria si condensa in seta. E quello, che dissi del bombice l'ho osservato in tutti que'bruchi, che formano bozzoli, o da quali esce per altri usi qualche poco di seta, o bava, avendo tutti i vasi serici nelle parti anteriori, non posteriori. Circa poi al filo appiccato sotto la gola delle Crisalidi de' Bruchi de' Cavoli non l'ho mai veduto, abbenche n'abbia nutriti molte centinaia in scatole, nulladimeno mi quieto all'asserzione ingenua del Suddetto Signore.

Plin. Nel nutrirne tanti tutti nati dall'vova osservaste mai,

mai, quando li avete ben tenuti chiusi con diligenza, e guardati, che non v'entrino vespe, ne mosche, ne Moscherini di sorta alcuna, se non nati da quelli, o dalle loro crisalidi de'suddetti viventi.

Mal. Già l'hò toccato un'altra volta, e qui repplico, che quardati dall'esterne ingiurie mai è nata cos'alcuna, tolti, que'che scappano dalla parte deretana, e a bella posta osservavo, e ne nutrivo. E pure morivano anche alle volte bruchi, alle volte crisalidi, che ad arte ben chiuse le lasciavo, dove morivano, e ne meno da queste, o da quelli mai scappò nulla. Segno, come abbiamo di gia detto, che tutto nasce da paterna semenza. Anzi ne tagliai in varie forme, ne pestai, ne feci morir di fame, ne chiusi col solo capo schiacciato, ora di prima età, ora di mezza, ora quasi matura in varii vasi ben serrati, di varii tempi, e di moltissime, e varie sorti, e mai viddi nascere cosa alcuna, il che coincide colle dottissime sperienze del Sig. Redi.

Plin. Se l'empio Luciano, che ne suoi Dialoghi impiegò mattamente la perfida sua penna in biasimare la Relligione, ed in lodare la Mosca, avesse saputo, che questa non nasce da fetenti, e sporchi cadaveri, ma sempre da vero seme, averebbe inalzati anche più alti i di lei encomj. Non è poca gloria il canzellare un'incerto Padre, ed una sozza Madre.

Mal. Dite pure, se avesse saputo, che vi sono Mosche con quattro ali bellamente oscure di membrana dilicatissima col ventre tutto giallo, e col busto.

 piedi,

piedi, antenne, e capo tutto nero violaceo, ch'escono da bruchi verdi, e neri col capo lucidissimò, e giallo, che gentilmente alteri si pascolano solo di tenere foglie di rose odorose incarnate, o di Damascene bianche, ed emuli del verme da seta fabbricano nel fine candidissimi, e finissimi bozzoletti. Overo altre, che nascono da bruchi così ingegnosamente gelosi della loro conservazione, che penetrano fino sotterra, e colà tessono in grembo alla Madre commune un bel bozzoletto di color di Cafè, e sono quelle appunto, che aspettava il Sig. Redi da bruchi de' Gonfietti delle foglie del Salcio dal medemo descritti, ed elegantemente disegnati, de' quali non li venne mai fatto di rinvenirne il fine, e la trasformazione.

Plin. L'avete forse veduta voi?

Mal. La viddi, e n'ho repplicata più volte l'esperienza, che m'è riuscita con tutta felicità, e se gradite l'Istoria brevemente l'accennerò.

Plin. Ne sono anzi curioso, favoritemi se v'aggrada.

Mal. Ardevo di desiderio di vedere il fine de' detti bruchi, quando d'Autunno capitai in un Salceto nell'arene di Pò, dove osservai le migliaja de' consaputi gonfietti nelle foglie de' Salci. Questi, dissi frà me medesimo, saranno ormai giunti all'età matura, perche le foglie incominciando a cadere l'industrioso insetto aurà presa la sua misura di poter far arrivare i figli al fine della lor perfezione. Ne colsi dunque, e ne feci raccogliere più di duecento, non spiccando le sole foglie, ma troncando i rami;

dove

dove stavano appese. E ciò feci ad arte per piantarli in arena bagnata, acciò, se i vermi avessero avuto dibisogno anche d'un pò poco di nutrimento, potessero riceverlo dalla loro foglia appiccata ancora al ramo, ed il ramo dall'inzuppata arena. Così feci, e chiusi in varii vasi di vetro ben coperti con panno lino stetti ad osservare le mutazioni: Incominciaro alcuni quasi subito ad uscire da loro nidi, e andar vagando per lo sconosciuto luogo, altri non si mossero, ed altri cacciavano solo fuori il capo, e poi lo ritornavano dentro. Vno frà gli altri usciva ogni giorno dal Gonfietto, e mangiava la superfizie della sua foglia, e poi tornava nella sua tana, il che doppo in molti osservai. Da uno uscì una violacea, e lucida cantaridetta, che era stata per auventura a divorare il verme, e da un'altro un piccolo gorgoglioncino di color di cenere. Da ciò si cava, come facilmente si può fare sbaglio in detterminare i parti veri, e separarli da spurii, e da divoratori spesse volte degli abitatori legitimi. Come accadette forse ad Aristotile, quando dettermino, che nascessero cantarelle da vermicelli della spugna particolarmente del Cinorodon, il che fù seguito da voi, e trascritto da tutti i posteri sulle vostre parole. Il che ho trovato falsissimo, nascendo solo da que'vermi bellissimi Moscherini, e se alle volte nascono cantarelle, sono parti spurii ivi deposti dalle Madri, acciò si pascolino del loro verme. Ne solo osservai cantarelle ne'detti gonfietti, ma vermi di varie mosche, particolarmente carni-

vore tutti baſtardi, foreſtieri, e falſi oſpiti. Il che parimenti oſſervai ne'capi ſquammoſi de'ſalci baciferi di foglie ſtrette, trovandoſi, oltre il verme, o moſcherino centrale, che è nero di longhe antenne, e longhiſſimo pungiglione, varie maniere di vermi, e moſcherini, de'quali un giorno ne contai ſette. Fatte dunque alcune diligenze trovai, che il vero bruco del noſtro Salcio giunto alla perfetta grandezza eſce dal Gonfietto, e diſcende in terra, poſcia dentro quella ſi caccia, e ſi rintana, ivi formando il bozzoletto accennato per difenderſi sì dal freddo dell'inverno, come forſe dalle ingiurie degli animali. E queſti di figura ovata, di color di Cafè, come ho detto, e di grandezza di un ben piccolo grano di formento. Così ſtette con altri molti ſuoi compagni tutto l'inverno, quando li 14. Marzo incominciai a veder per lo vaſo due Moſcherini, doppo i quali ſempre n'andorono naſcendo ſino agli due d'Aprile. I primi due nati li dodici detto morirono, e andarono morēdo i doppo nati ſino a i vēti. Sono queſti poco agili, e quaſi attoniti, o come diciamo noi, incātati, e movono ſolamēte con ſōma preſtezza le loro lōghe antēne. Queſte ſono nodoſe, e nere piantate in un piccolo capo nero cō occhi grandi graticolati, e due tanagliette, e molti peli nel muſo Anno quattro ali aſſai grandi di ſottile membrana, e di color cangiante aguiſa dell'Iride con una macchia di color di tabacco nel canto eſterno delle ſuperiori, quali ſono più longhe del corpo, che in conſequente tutto quanto ricoprono. I piedi ſono tinti

d'un

d'un giallo albiccio moderatamente longhi, pelosetti, e armati di doppio uncino. Il ventre è nero coronato d'anelli, quasi in forma di cono, e pelosetto. Ne solo uscirono i detti Moscherini legitimi, ma anche tutti gli altri di Padre incerto, e salvatico. Ne viddi de'neri col corpo lungo di vespa, quattro alette diafane, e rivolte in alto con gambe longhe gialliccie. Altri v'erano simili a detti, ma con antenne piu lunghe, e pungiglione lungo, e doppio nell'estremità del ventre. Ne osservai altri di color verde dorato col pungiglione triplicato oscuro, altri più piccoli, ma senza pungiglione, altri neri minutissimi, ed appena visibili. Osservai pure alcune piccole velocissime farfallette berettine con occhi neri graticolati, e alette strette, e queste credei nate da certi floscii bozzoletti trovati in un angolo della foglia un pò pò accartocciata. E tutte queste Mosche, e Moscherini, e tutte le descritte nascono della grandezza, che si vedono sempre in tutta la loro breve vita, come appunto per osservazione del Sig. Redi non solo tutte le Mosche, tutte le Zanzare, e le Farfalle, ma soggiungo io tutte le Vespe, Calabroni, Fuchi, Api, Cantarelle, Convolvoli, Troci, Viole, Cicale, ed altri, come ho veduto coll'esperienza.

Plin. Anche le Cicale nascono, come sono? A me par pure, che naschino piccolissime in certe spume, o sputi chiamati del Cucco, per quanto nel Libro duodecimo scrisse Isidoro.

Mal. Se vi sentisse il mio concittadino Aldrovandi, (per-

(perdonatemi) tornerebbe a ridere, come fece, quando ciò lesse nel detto autore. Quindi è, che lasciò scritto nel suo Trattato degl'Insetti, ove discorre delle Cicale, *Tradidit Isidorus*, (e sono quest' esse le sue parole, se la memoria non mi tradisce) *libro duodecimo Cicadas ex Cuculorum sputo nasci, quæ, & puerilis, & valdè absurda est opinio, nec digna, ut refutetur*, & doppo in altro luogo scrisse, *sunt qui adeò a Cicada sibi Cuculum timere putant, ut numquam canıet, ubi illa fritinnit &c. adeò enim Cicadis exosus est Cuculus, ut eum in mortē adigant. Hoc si verum est, Isidorus falsissimè commentus fuerit, Cicadas è Cuculorum sputo nasci. Esset enim profectò non ferenda earum, ac nefanda ingratitudo, infensè animo eum aggredi, & ad mortem usque divexare, á quo vitam acceperunt &c.*

Plin. Poveri antichi continuamente sentenziati di falsi senza sentire le loro difese. Sò, che anche Baccone o non lo credendo, o non lo sapendo, conseglia nella sua Selva delle Selve Centuria quiuta, che si cerchi, che cosa nasca da detti sputi de' Cucchi. *Experientia docuıt*, scrisse quell'ingegno miracoloso, *Spumam, quæ Vvodeslare vocatur, siue sputum cuculinum (salive speties) in herbarum nonnullis colligi, iisque calidis, ut lavendula, absintio pontico tenui folio, siue Romano, Salvia, Hysopo &c. Causam inquirito; ex arcanis enim Naturæ est.* E pure a chi solo gli apre, e guarda nel loro mezzo, troverà la cagione de' detti sputi, che non è tanto arcana, quanto rassembra, essendovi sempre (quando non sia partita,

che

che in tal caso vi si ritrova la spoglia) una piccola cicaletta, o una Tettigometra, che non è, che la ninfa, o crisalide della detta, ch'ivi stà nascosta, come in utero proporzionato, finche si spogli, ed esca. Anzi un giorno stavo molto pensoso in determinare, s'ella veramente fosse la cagione di detto sputo, quando parmi che vedessi una delle dette cacciarne di grosse falde dalla parte sua deretana.

Mal. Voi dite benissimo, che vi stanno dentro le dette piccolissime Cicale, e che esse solo nello stato di Tettigometre sono cagione de' detti sputi, come anch'io una volta sospettai, e narrerò, se lo bramate i sospetti, ed alcuni, come abbozzi di prove, ma v'assicuro, che sono di maniera diversa dalle Cicale grãdi, e sonore. Non s'ingannò dunque Isidoro, ne s'ingannò l'Aldrovandi, perche anche il primo vidde le Cicale, ma di razza diversa di quelle, che osservò il secondo. Vno parla d'una sorta, l'altro dell'altra, abbenche l'Aldrovandi pensando, che parlasse delle Cicale grandi, che vedeva ogn'anno nascere di tal grãdezza a guisa delle Farfalle dalla loro crisalide, che chiama con Aristotile, e con voi medesimo tettigometra, che esce dalla terra, e si ferma a vista di tutti sopra le piante, credette cosa ridicola, che nascessero dagli sputi, nõ riflettẽdo, ch'anche da quelli vene potesse nascere di qualche sorta. Ecco dunque sciolti gli equivoci, ritornato l'onore a Isidoro, soddisfatto Baccone, e disingannato l'Aldrovãdi. E bẽ vero, che forse Isidoro credeva, che poi crescessero ed arrivassero alla grandezza delle maggiori, e strepitose,

pitose,nel che veramēte s'inganna, comè veramēte s'inganna l'Aldrovandi in credere, che nõ nascano Cicale dallo *sputo de' Cucchi*. Ne certamēte è sputo de'Cucchi,e non credo,che Isidoro fosse di tempera si grossolana,che credesse,che gli uccelli sputassero, ma lo chiama col nome forse finallora commune al vulgo,che pone sovente i nomi a capriccio, e senza alcun fondamento,o sù certe goffissime apparenze, e di strana curiosita.Così la nostra plebe Bolognese chiama Pancucco(come dissi nel principio) le gallozzole delle Quercie,e pure non la credo si grossa, e sciocca,che pēsi, che il Cucco si cibi di tali galle, come suo pane.Nõ devonsi sempre intendere le cose sù rigori delle parole de'primi,perche ordinariamente si deducono da quelle stravaganti,e ridicole conseguenze. Così trattādosi de'rimedj della nostr' arte chi si fermasse sulla parola orribile di sangue di Drago, o sulla maestosa di sperma di Ballena, o sulla prodigiosa di latte di Vergine,e simili, quanti errori nõ seguirebbero,come pur troppo è accaduto a certi buoni,e creduli autori di rozza pasta?

Plin. In che modo osservaste essere di maniera diversa?

Mal. Dal modo di vederle nascere tutto diverso, e dal vedere, che non crescono piu di quello, che sono, quando escono dallo sputo. Anzi a dirvi il vero,se non fosse il cannello chiamato da Aristotile, e da voi *Fistula*,che guarda verso del petto,e quasi tutte le loro esterne fattezze, che le assomigliassero molto alle Cicale grandi, le ridurei più volontieri ad

una

una qualche ſpezie particolare ancora ignota,dandoli colla nuova luce un nuovo nome. Ma non vò far torto al difeſo Iſidoro. Narrate intanto ciò, che di queſte oſſervaſte voi, ch' anch'io narrerò brevemente quanto oſſervai. Quello, che naſcondeſte all' altro, manifeſtatelo a queſto Mondo: E chi sà, che ſia per ſtar ſempre perſo frà l'ombre ciò, che ora ſi getta per paſſatempo fra le medeme?

Plin. Aperto di Settembre uno Sputo vi viddi dentro un lucidiſſimo inſetto di grandezza d'un grano di formento,di color bianco,e negrofumo. In alcuni Sputi ve n'erano due,in altri ſino a quattro. Ha il capo ritondo,bianco,lucido,con due occhi ne'lati, e due macchiete nere nella fronte. Il Muſo è ritondato anch'eſſo,ombreggiato nella ſommita di ſcuro,da cui eſce un longo cannello andante verſo del petto,come alle grandi Cicale. Il dorſo è difeſo da una falda lucida,bianca,e marmorata di ſcuro,ſotto alla quale ſi ſcorge verſo le aſelle un rozzo abbozzo dell'ali. Il ventre è oſcuretto lucido anch eſſo,e termina in cono. Ha ſei gambette nerigne lucenti,ed il corpo di ſotto incaſſato all'indentro Dileguato un'altro Sputo il giorno ſeguente, trovai,che l'inſetto avea mutata ſpoglia. Non era però l'ultima, che lo laſcia libero nella ſua perfezione,abbenche ſia tale,che appena appena lo copra, e li ſerva, come di velo bianco, e ſottile, dal quale trapelano tutte quante le ſue fattezze. Doppo pochi giorni guardatine alcuni li trovai voti con den-

tro

tro la ſola ſuddetta tonaca, ed alcuni s'erano per appunto allora ſpogliati, perlocche apparivano le cicalette accennate, che furono credute non ſenza qualche apparenza da Iſidoro le Cicale cantatrici ordinarie, ma ancora nella loro prima, per così dire, fanciullezza.

Mal. Ho tentato più volte di vedere con qualche accuratezza il progreſſo di tal mutazione, ma ſono ſempre ſtato diſturbato da più gravoſe cure, oltreche eſſendo geloſiſſimi di ſtare in quella loro erba ſenza moleſtia alcuna, e poſta in quel ſito da loro eletto, ſubito, o quaſi ſubito, che ſi ſpicca, fuggono, e poco doppo s'inaridiſce la ſpuma. E per venir bene in cognizione, ſe ciò accadeva o per la mancanza dell'Inſetto fuggito, o della materia, che li veniſſe dall'erba, che ſtaccata non le ſomminiſtraſſe più ſugo baſtante, e proporzionato, procurai di ſradicarne deſtramente alcune, e conſervarle verdeggianti in un vaſo di vetro con terra, ed acqua irrorante la loro radice. Ma ciò non oſtante in poco tempo tutti i Sputi s'inaridirono ſull'erbe ancor freſche, e morbide, ed oſſervai, che più preſto s'inaridivano quelli, da quali prima ſcappava l'Inſetto pavuroſo di quel novello ſito, ſegno evidente, ch'egli n'era il ſolo fabbricatore, e conſervatore. Guardai pure, ſe v'era qualche roſura nella pianta, ove biancheggiava lo ſputo, dalla quale uſciſſe liquore atto a produrlo o ſolo, o rimeſcolato con qualche fermento dell'Inſetto, ma nulla rinvenni almeno viſibile a miei

occhi

occhi. Oltre che non ha questo Insetto ne tanaglie, ne uncini, ne denti da rosicchiare, ma un solo tubo verso del petto, che ancor voi osservaste, inabile a pugnere, e a penetrare, il che fù cagione nella Cicala grande, che fosse giudicata falsamente da Aristotile senza la bocca. Parmi dunque assai probabile quello, che parve a voi di vedere, cioè, che il detto sputo eschi dalla parte deretana dell'Insetto, quando è embrione, dirò così, della Cicala, che chiamaste a similitudine delle communi tettigometra, e a lui faccia quella difesa all'intorno, che fà il bozzolo alla rinchiusa Aurelia, finattantoche eschi la farfalla. Ho ben poi veduto contro Baccone, che non fanno distinzione dall'erbe calide, e dalle frigide, ma s'osservano, particolarmente di Maggio, confusamente in tutte.

Plin. Non mancheranno ingegni, che s'affaticheranno non senza lode nella dilettevole contemplazione di metamorfosi così curiose. Ma, o caro Malpighi, la vita è troppo breve in materia sì vasta, e sì intrigata. Appena s'incomincia a penetrar qualche arcano, che, quasi dissi, la natura forse sdegnata di così arditi vantaggi ci fà rapire dal Mondo. Pare, che abbia limitati i termini in ogni secolo a scoprimenti, o sia per trattenere in esercizio, e nutrire continuamente la troppo curiosa curiosità de' mortali con pascolo così gradito, o sia per non rubbare in un colpo a posteri la speranza di più scoprire, il diletto d'an-

dar

dar ſcoprendo, e la gloria d'aver ſcoperto. Ma quaſi quaſi mi fuggì dalle labbra, che oh quanto ſarebbero più felici i mortali, ſe affatto perdeſſero la ſperanza di più trovare, o ſe foſſero affatto ciechi! Seguite quello, che vedeſte.

Mal. Li dieci di Luglio trovai uno de' detti Inſetti sfaſciato dalla ſua tonaca, e libero poco fa dallo ſputo, ch'era veramente ſimile ad una Cicala. Avea gli occhi grandi negli angoli eſteriori del capo, frà i quali ſi vedevano due piccole antennette, come appunto anno le Cicale communi ſempre ſtridenti, e faſtidioſe. Se li ſcorgeva giù per lo muſo dagli occhi ſino al ſito del mento un groſſo, come naſo, ſolcato a traverſo, che veniva a ricevere il cannello, che a foggia d'imbuto paſſava ſopra del petto, e ſi reſtrigneva in fine verſo del ventre. Avea quattro ali, e non v'era altra apparente differenza con le Cicale grandi, ſe non che le due ſuperiori ſono un pò più denſe, e conforme la verità di queſte variano le cicalete colore, eſſendovene delle gialliccie, come le ſoprammentovate, delle marmorate, delle nerigne, delle verdichiare, delle verdi oſcure, e molte altre ſorti. Quindi è, che il Sig. Franceſco Mattacodi da Scandiano giovine diligentiſsimo, Medico di fino giudizio, e gran filoſofo naturale ſtimò, che parteciaſſero della natura delle cantaridi, e delle Locuſte, e li piaceva chiamarle Cantaridi-Locuſte. Le ali di ſotto erano traſparenti, e di colore cangiante. Avea ſei

ſei gambe gialle,e in cima uncinate.Il ventre coſtava al di ſotto di quattro mezzi anelli, ma verſo del fine ſi allongava,come fà quello appũto delle locuſte,e s'apriva per lo lungo cõ una larga feſſura. Nella parte di ſopra era munito pure di ſette mezzi anelli oſcuri, che s'incurvavano ſopra le parti laterali de'ſuddetti,dall'ultimo de'quali uſciva una coda acuta. Ne trovai poco doppo un'altro un pò più grande del ſuddetto,ma coll'ali macchiate di bianco,e nero,ed oſſervai di più frà gli occhi del medemo nella parte ſuprema due pallete roſsicie come di criſtallo lucide,e traſparenti. Tre anche ne anno ordinariamente le communi, ſiccome pure quelle del Braſile,ſe crediamo al Margravio nel Libro ſettimo degl'Inſetti Braſilienſi. Ne voglio più intertenervi con noja a deſcrivervene ſeccamente di varie ſorti ad una ad una, ma ſolamente v'accennerò in breve,ch'altri anno la croſta, che li copre il capo, il muſo,il dorſo,e l'ali,quaſi bucherata,o punteggiata come diciamo noi,a forza di bollino,altri l'anno liſcia,altri anno due pallette frà gli occhi,altri quattro,altri,niuna,altri ſono barettini,altri verdi, altri limonati,altri di color verde poro, e in una parola moltiſsimi ne ho oſſervato,e di molti colori.Saltano piu, che volano, e ſe ne trovano ſovente ſopra ogni ſorta d'erbe,e di piante. Anch'eſsi anno i ſuoi nemici, e ne viddi uno un giorno ſtraſcinato da un Ragnitello berettino verſo la tana. E tutti queſti naſcono della grandezza,che ſono,non creſcono appoco appoco,come diſsi di tanti inſetti, e come diſ-

ſe il Sangallo delle Zanzare, ed i migliori moderni de'parpaglioni più grandi, e per così dire di primo rango.

Plin. Sicche non ſarà ne meno vera l'Iſtoria di quel portentoſo inſetto portata dall'eloquentiſsimo Buonanni nella parte ſeconda della *Ricreazione dell'occhio, e della mente*, cioè, che nell'infracidarſi nel mare alcuni legni produchino certi vermi, che ſtanno tenacemente attaccati al legno ſteſſo, da quali creſciuti ad una tale grandezza ſortiſca un come Parpaglione, che collo ſtare ſempre ſull'acqua creſce appoco appoco in uccello.

Mal. Se ho da dirvela col ſolito mio candore, io non penſo, che un Filoſofo ſi induſtrioſo, e ſi grãde lo creda, abbenche forſe per non far torto a quel Cauagliere, che glielo ſcriſſe, l'inſeriſca nella ſuddetta ſua polita, e bell'opera. Biſognerebbe, che la Natura ſi ſerviſſe di leggi affatto diverſe in quelle parti, e che cola non foſſero favole le metamorfoſi d'Ovidio, o gl'incanteſimi di Circe. Io ſtimo, che la natura ſia la medema in tutto il Mondo, e particolarmente nell'ordine nobiliſſimo delle ſpezie de' viventi non è moſtruoſa per legge. In varij Climi ſi ſcorgono varij viventi, non varij, e capriccioſi modi di naſcere, e tramutarſi. Si vede in tutta queſta gran mole un tale incatenamento, e ſimiglianza di maniere, e d'effetti uniformi nel loro grado. Da uccelli naſcono in ogni Clima uccelli, da quadrupedi quadrupedi, da peſci

ſci peſci, da Inſetti naſcono Inſetti. Non ſi confondono, che per moſtruoſo error frà di loro, e nello ſteſſo errore vi vuole un non sò che di amichevole, e di concorde. Il che ſe accade per accidente una volta, non paſſa in legge. Quindi è, che non può accomodarſi alla ſterilità del mio ingegno, che un Parpaglione creſca appoco appoco, a quello, che ſempre più ſupera i miei penſieri, creſca in uccello. Naſcono tutti quanti i Parpaglioni della grandezza, che ſono, e queſta ſinora ho trovata regola certiſſima, ed infallibile, e dato anche il caſo, che appoco appoco alcuni creſceſſero, creſcerebbero in forma di grandiſſimi, e ſmiſurati Parpaglioni, non ſi cangierebbero mai in uccelli. Il creſcere delle parti non varia ſi ſtrabocchevolmente ne la ſtruttura, ne l'ordine, ne il numero, ne la poſitura delle medeme. Ne vò diffondermi a narrare la maſſima differenza, ch'è infra le parti degli uccelli, e le parti de Parpaglioni tanto negli organi eſterni, quanto interni, Voi lo ſapete, e lo sa chiunque ſi vuol prendere queſta dilettevole pena di riguardarli. Altro non vò dire, ſe non che per diventare uccello un Parpaglione, biſognerebbe, che ſi diſtruggeſſe tutto il Parpaglione, e ſi creaſſe tutto l'uccello.

Plin. Guardate a non equivocare, o Malpighi, perche non dice Parpaglione, *ma un come Parpaglione*, dal che deduco, che poſſa eſſere una certa ſpezie ancora occulta di ſtravaganti viventi partecipante

dell'una, e dell'altra natura, ſiccome i pipiſtrelli partecipano della natura de'volatili,e de' quadrupedi,e la Lutra detta *Litra* da Varrone, e da Aezio *Cane fluviatile* della natura acquatica, e terreſtre, come pure il Saricovieme, e Carigueibeju dell'America, per tacer di molti altri poſti tutti fra gli amfibii.

Mal. Quel naſcere da Verme veduto ne' legni moſtra chiaramente eſſere della razza ſola degl' Inſetti, ed eſſere veramente un Parpaglione, non un quaſi Parpaglione. Anch' io n' ho veduti di molti, e maſſime certi oſcuri auvinati ne' vecchi legni de' Salci,da quali pure tira la ſua origine un Parpaglione notturno di color bigio di perla con linee nere traverſali a onda, ehe di notte volando fà molto ſtrepito,e pare anch'egli a prima viſta un uccello o volando coll'ali larghe, o ſedendo coll'ali chiuſe. Quel *quaſi Parpaglione* è per iſtradare alla credenza il Lettore,e dare un pò pò di luſtro alla favola. Io non trovo mezzo frà gli uni,e gli altri. Ne punto mi move la parità de'Pipiſtrelli,e ſimili,perche chi è prattico della Notomia di queſti viventi, vedrà tale ſimilitudine fra l'una, e l'altra ſtruttura, che non vedrà fra quella de'Parpaglioni,e degli uccelli. Oltre che il modo di generare,di naſcere, di creſcere,di nutrirſi non è tanto vario, quanto è quello degl'Inſetti,e degli uccelli,ſe ben vi penſate. Ne io nego,che non vi ſieno,o non vi poſſano eſſere i detti uccelli di qualche particolare natura, ma nego, che

che tirino la loro origine da vermi nati da legni infracidati, o da Parpaglioni ſortiti da medeſimi.

Plin. Quello, che ammiro in queſta Storia. e, che l'autore della lettera ſcrive, che quando ha chieſto delle *Conchiglie anatifere*, tutti ſi ſono riſi di tal credenza, e poi apporta in luogo di quel prodigio un prodigio più ſtrepitoſo, e non meno incredibile. La ſola diverſità delle opinioni circa alla naſcita di tali uccelli moſtra eſſere tutte falſe. La verità è una ſola. Così accadette alla Fenice, della naſcita della quale tutti ſognorono molte coſe, perche niuno la vidde, ſe non dipinta, come appunto candidamente di ſe ſcriſſe Erodoto, abbenche Frate Cipolla prometteſſe a Certaldeſi di fargli vedere una penna della medema, o i carboni, che l'arroſtirono. Anch'io finſi nella mia idea, che naſceſse ſulle prime un verme dalle oſſa e midolle della vecchia Fenice, e da quello poi ſortiſce quell'unico al Mondo, e portentoſo Pulcino. Filoſtrato non avendo fatta alcuna menzione ne delle oſſa, ne delle midolle ſcriſſe con gran confidenza, che dalla cenere naſceva il verme, dal verme il nuouo uccello. Altri diſſero altre coſe, perche giocauano ciecamente a indovinarla, e chi s'imaginaua una più bizzarra opinione avea detto meglio di tutti. Così è intrauenuto per auuentura a detti uccelli parenti ſtretti nella naſcita alla fauoloſa Fenice, perche appunto è ſtato ſcritto di loro, che naſcono da vermi, come noi altri quaſi tutti d'accordo fingeſſimo della medema.

Mal. Bisogna, che quei Cavagliere stasse anch'egli alla relazione del vulgo, che si ferma sull'esterno delle cose, e che ama sempre il novo, ed il mirabile, e non fosse molto prattico delle leggi della Natura. Quel credere, che i legni nell'infracidarsi producano i Vermi de' Parpaglioni è lontanissimo dal vero, perche gli ho sempre veduti nascere dall'uoua de' Parpaglioni medesimi deposte sopra, o dentro i detti, e sono fole di quelle, che stando al foco contano le vecchiarelle filando a semplici fanciulli, che i legni produchino da loro stessi viuenti. E se volessi andare con più rigore, direi, che ne meno erano vermi i Padri de' Parpaglioni, ma Bruchi, abbenche una cosa tale scappasse anche dalla penna d'Aristotile il grande. Di più da vermi, (chiamiamoli col suo nome) non sortiscono immediatamente i Parpaglioni, ma da Crisalidi, o da Bozzoli fabbricati dà Vermi. Ne ho mai veduti Parpaglioni nuotanti, o stare sempre a galla, ma bensì volare rasente l'acqua, e se vi cadono per accidente, più non si leuano. Io vo dirui i miei sospetti, giacche niuno ci sente, e moriranno frà l'ombre. Stimo, che sia verissima la presa de' detti uccelli, ma falsissima la loro maniera di nascere. Può essere, che abbiano i loro nidi nascosti frà le tessure di que' legni infracidati, o anche in fori fatti dentro i medemi, e che il vulgo vedēdoli uscire da detti legni, e non vedendo in quelli, che i vermi accennati, creda, che nascano da quelli. Siccome può anch'essere, che dalle Crisalidi de' vermi suddetti nascano Parpaglioni di strana, e smisurata gros-

grossezza, e del colore appunto de'detti uccelli, e che vedendoli il vulgo anch'essi uscire da detti legni, senza distinguere spezie da spezie, e penetrare più auuanti, abbia confuse le cognizioni, ascrivendo a quelli anche la nascita de'detti uccelli. Overo chi sà, che i detti uccelli nati in luoghi stranieri, e occulti non frequentino i legni accennati per pascolarsi de' loro vermi, e che il vulgo vedendoli simili ne' co ori a Parpaglioni, che d'indi pure sortiscono, e non sapendo, come nascano i detti uccelli, non abbia creduto, che con modo maraviglioso, e insolito tirino anch'essi l'origine da medemi? Overo chi sà, che i Pulcini de' detti uccelli carichi di pium a color de' vermi non eschino quasi subito nati dal loro nido, come fanno ordinariamente gli altri acquatici, e si fermino al Sole, o all'aria aperta sopra i detti legni, che per essere piccolissimi, e veduti forse in distanza non sieno creduti vermi, quali poi stando sempre pascolando sull' acqua de mare vadano crescendo sino alla destinata grandezza? Anzi chi sà, che non vi sieno e i pulcini, e i vermi simili a detti pulcini, e che accostandosi per vederli i Marinai, fuggendo quelli, e restando questi, abbiano poi dato il fondamento alla fauola?

Plin. Questo è l'ordinario delle cose occulte, il fingere mille strauaganti pensieri per colpire con qualcheduno nel segno. Ma almeno si segua l'ordin della Natura, e non si vada contro le sue leggi pi trite, e più communi. Sò, che molti anno finto fo se de'nominati uccelli, che naschino da una ta

determinata razza di Conchiglie,e ciò non per altro, che per vedere dentro il guscio delle medeme il loro viuente simile ad un pulcino con qualche rozza sbozzatura di becco, capo, occhi, ali, ed altre parti, come in qualche modo s'osserua anche in certe minute chiocciole mandate dall'Adriatico alle vicine Città. A chi non sà una cagione, ed a chi cerca saperla ogni apparenza li fà gran caso, e passano agli amatori,o venditori di nouità i sospetti per euidenze. Così s'empie il capo di pregiudizj,che tramandati a Nipoti,e fattili bere,per così dire, col latte, restano indelebili nell'animo de' medemi,massime, se s'impegnano a difendere l'antichità, o se sono fabbricati di certa pasta tenace, e dura,che difficilmente lascia i primi impressi caratteri.

Mal. Il dottissimo Onorato Fabri tormentò anch'egli molto lo spirito, per indagare la cagione de detti uccelli,e non colpì per auventura nel segno,perche fondò tutta la macchina del suo discorso sopra un supposto falso. Pensò, che nascessero da tronchi,e foglie putrefatte, perche pensava, che dalle foglie della Scabiosa, e da molte altre nascessero farfalle da loro medesime,il che,come abbiamo detto tante volte è falsissimo per esperienza,essendo solo ricettacolo delle uova,o delle Crisalidi, o bozzoletti, e nutrimento de'bruchi.E in fatti a me nacquero una volta certi fetentissimi vermi di Cantarelle ignobilmente giallicçie dalle foglie del Vitrice, che avrei creduto nascere da putredine, se non avessi sco-

ſcoperto doppo ſul roveſcio delle medeme i voti guſci delle loro uova. Così naſcono dal ſeme le Cantarelle delle foglie del fraſſino, ed i Scarafaggi parimenti, che ſi trovano ſullo ſterco de Buoi ſolamente per ivi paſcerſi, come di queſti ultimi oſſervò Frate Gregorio riferito dal noſtro autor degl' Inſetti, ed io d'entrambi. Ma diſſi aſſai, e forſe troppo per la prima volta, ed ho ragionato con voi. Credete, che ſe foſſero l'ombre capaci di roſſore, mi vedreſte tutto quanto carico per la troppa arditezza delle ſcapate parole, e per la troppa ſtravaganza de' concepiti penſieri.

Plin. Soddisfate, vi prego, anche ad una mia ſemplice curioſità, e poi taccio. Coll'occaſione, che abbiamo nominato il modeſto, l'erudito, e l'ingegnoſo Buonanni m'è ſouvenuto, che nella Parte prima Capo ſeſto del lodatiſſimo ſuddetto libro aſſeriſce, che il Nitro *ſerve mirabilmente alla coagulazione degli umori*, e poco doppo per moſtrare, che ſe ne trova in gran copia ne guſci delle Chiocciole, ſcrive, che ciò *appariſce dall'eſſere la materia di eſſi reſtrittiva, e refrigerativa, e aſterſiva tutti effetti propri del nitro*. A voi preciſamente dimando, ſe queſto è vero, perche sò, che avete fatte molte belle ſperienze con lo medemo eſpreſſe nel voſtro nuovo, ed induſtrioſo Trattato del Polipo.

Mal. A voi non sò negar coſa alcuna. Cercavo colla guida dell'eſperienza, com'è ſempre ſtato mio ſolito, a qual coſa più probabilmente nella Peſte, Pleu-

Pleuritidi, e ſimili poteſſe attribuirſi la funeſta cagione dell'acquagliamento del ſangue o tutto, o in parte, quando m'auviddi contro l'opinione del famoſiſſimo Deleboe, e d'altri uomini grandi del ſecolo, che ſi doveva ad analogi all'allume, al vitriolo, e ſimili, ma non mai al Nitro, o ad altri tali, che devono piuttoſto ſervire di rimedi ne ſuddetti atrociſſimi mallori, per aver forza di rifermentare, di ribollire, e far piu fluido, e piu volatile il ſangue. Avevo piu volte veduto, che molta quantità di Nitro ridutto in minutiſſima polve infuſa dentro la vena d'un vivo cane non gli avea cagionata niuna ſenſibile coagulazione, anzi viſſe doppo ſano, e ſalvo, e non ſeppi oſſervar altro nel detto, che una piu copioſa abbondãza d'orina. Gettato pure il nitro ſopra ſangue ancora fumante, o nell'uſcire dalla ſdrucita vena viddi farlo più roſſeggiante di prima, ed impedirli per qualche tempo l'acquagliamento, il che non accadette nel gettarvi ogli di Zolfo, di Vitriolo, o Alume, rappigliandoſi ſubito, e divenendo piu nero, e come abbronzato. Ne io fui ſolo di queſto parere. Lo Scrodero nella ſua lodevole Mineralogia, abbenche forſe non aveſſe fatte le ſuddette ſperienze, al capo venteſimo terzo ſcriſſe delle virtù del Nitro queſte precioſe parole. *Vim habet putredini reſiſtendi, ſitim, ac æſtum compeſcendi: tartaream ſaburram incidendi, coagulatos ſanguinis grumos reſolvendi, &c.* ch'è il noſtro caſo, nel che è ſtato ſeguito da quaſi tutti i Medici eſperimentatori di miglior guſto

ſto. Ma io non voglio citar tanti teſtimoni in una coſa, nella quale ognuno può eſſere da ſe medeſimo teſtimonio non ingannatore di viſta. Ne pretendo, o Plinio, di perdere per queſto il profondo riſpetto, che porto a un uomo ſi grande, e aſcritto in una compagnia, che tanto amo, e venero, e nella quale con mia diſtinta, e immenſa allegrezza vedo, e vedrò ſempre inſino da queſto mondo riſplendere i belli ingegni del Secolo. Diſſi con pura, e ſincera ingenuità quello, che ho veduto cogli occhi propri, e quello ſtimai uniforme al vero, ſapendo quanto il detto Padre, e la ſua venerabile Compagnia ne ſia vera amente, ed inviolabile protettrice.

Plin. Già quanto s'è detto tutto è nato per noſtro puro divertimento, e tutto deve morire frà queſti eterni ſilenzi. Ne ſe doveſſe veder la luce (che non credo) irriterebbe alcuno la verità ſcoperta, partorendo queſta negli animi nobili, e filoſofici amore, non odio. L'eſaminazione delle coſe, al riferire del Sig. Redi, non ſolo dev'eſſere sfuggita, anzi ſempre diſiderata, percioche il vero, conforme, e ſua proprietà, allora apparirà più certo, quando ſarà mirato con con occhio più fitto, e più perſpicace. Ma avete laſciati frà vivi altri ſtudioſi della ſenſata Filoſofia, e per animare i medemi a più alte ſperienze v'è Mecenate alcuno, che gli accarezzi, e protegga?

Mal. Ve n'ho laſciati pochi, perche fra gli vomini d'oggidì molti attendono all'utile, pochi alla glo-

ria. Dubito molto, che si sia persa la generosa razza di quella illustre, e antica virtù, che si contentava del solo premio di se medesima, ed a me pare, che solamente ne' Libri, e nelle Accademie sia lodato lo sprezzo delle ricchezze, non abbracciato nelle case stimate anche le piu severe, e le più dotte. De Mecenati pure ve ne sono pochi, ed uno solo vò nominarvi frà questi, che val per molti, ch' è l'Eccell: del Signor Marchese Federico Gonzaga la di cui Corte è sempre un' albergo favoritissimo de' Letterati, dove continuamente s'erge Accademia d'ogni scienza piu recondita, e piu pellegrina. Posso dirvi, che colà placidamente soggiornano le Muse piu caste, e le piu amene, e vengono solamente abbracciate le Palladi piu Sagre, e le piu saggie. Non si sentono in quella del vizio, e dell' ignoranza, che i soli nomi per abborrirli. Colà....

Plin. Non mi dite altro di questo Eroe, perche è un pezzo, che fin quà la Fama ne parla. Vltimamente l'ingenuo, e dottissimo Montanari ne fece Elogi. Tralignerebbe il ramo da quella antichissima, e floridissima pianta, se non fosse amico alle Lettere. Sò, che i suoi Figli a gran passi lo seguono, e l'Eccellenza del Sig. Marchese Luigi suo Primogenito è la gloria del Padre, perche è l'intera sua imagine. Ma ho assai stancata la vostra pazienza, o mio caro Malpighi. A rivederci un'altra volta. Vò, che indaghiamo, se gli antichi conobbero i Cevettoni, e che scopriamo alcune nascite de me-

medeſimi ancora non ritrovate,o non cercate, ſiccome d'alcune Veſpe icneumoni, e d'altri Inſetti ſinora incogniti,e pellegrini all'umana curioſità. Vò pure, che vediamo, ſe oltre la Rubigine delle biade da me chiamata, *uredo, ſeu carbuncularis morbus* eggregiamente ſpiegata dal dottiſſimo Signor Bernardino Ramazzini decoro della ſua Modona, per un liquore acido-acre, vi ſieno innumerabili, e quaſi inviſibili vermicelli roditori infami delle medeme, ed eggregi gareggiatori della ſuddetta, e di qual ſorta ſieno.

Mal. Non mancheranno coſe nuove, e bizzarre per paſcolare la voſtra gran mente. N'ho di molte in capo, che tutte aprirò con ſincera filoſofica libertà,e leverò la maſchera dal volto a molte antiche, e moderne menzogne, e ſeguirò anche adeſſo per contentarvi, ſe lo bramate.

Plin. Baſta per ora. Già quì non mancherà il tempo di ritornare a diſcorrerla, anzi, ſe mi ſalta il capriccio,per meglio ingannarlo,unirò in pochi momenti una numeroſa Accademia d'anime grandi, che ſpartì la Natura nell'altro Mondo in piu ſecoli.

Mal. Chi ſolo in un tempo ha fatta la Storia di tutto il Mondo, ha ingegno ſi vaſto, e ſi prodigioſo, che vale per quanti in varii tempi anno ſcritto di tante parti le piu ſingolari, e le piu aſtruſe del Mondo. Voglio dire, che a me baſterà diſcorrere con voi, o dottiſſimo Plinio, perche voi ſolo formerete ſempre una ben grande, ed erudita Accademia.

GIVN-

GIUNTA

D'osservazioni non toccate nel Dialogo.

Osservazione Prima.

OSservavo, non ritrovarsi ne'nostri paesi vermi sotto la pelle delle Vacche, Tori, o Buoi in certi pascoli umidi, e pingui lungi da Monti, trovandosi solo in quei, che vivono in luoghi aspri, montuosi, o alla radice de' Monti.

Osservazione Seconda.

Osservavo variar qualche poco anche negl' Insetti della sorta medema la varietà de' siti. Ho avuto poco fa un verme scappato da se medemo dalla pelle d'un Toro abitatore salvatico delle nostre colline, che anche all' occhio nudo era bianco gremito di neri tubercoletti, il che non avevo ancor veduto negli altri, che coll'occhio armato, apparendo tinti di negrofumo. Era meno scabbro, meno rugoso colle sue eminenze però lungo i fianchi. Non lasciò mai vedere il suo capo, apparendo anzi nel suo sito qualche piccola cavità, siccome un'altra maggiore nella parte deretana. Faceva anch'esso però la progressione peristaltica, o vermicolare; avea novi nodi, era schiacciato sul dorso, e ne confini di esso, nel mezzo de'fianchi, e sotto di essi era dotato de'soliti tre ordini di eminenze, &c.

Osservazione Terza.

Osservavo nascere dal corpo di varii brucchi varie maniere di Vermi, che chiusisi in bozzoli escono poi

poi in figura di Vespe, o Api selvaggie. Così anche accadette al Godearzio, come notò il Lister num. 17. e in varii luoghi.

Riflessione.

Mosso da queste tre Osservazioni penso contro un gran Moderno, che non deve sempre negarsi un' effetto, abbenche non l'osservino i nostri sensi, o non succedano sotto i nostri occhi le sperienze. Può essere, che nella nascita delle Vespe da Cavalli, o Api da Tori, e simili s'ingannassero gli antichi, non solo per l'equivoco fatto, come ho già sospettato nel Dialogo, ma può anch'essere, non s'ingannassero. Chi sà, che siccome ne' nostri paesi nascono (nel modo però sempre descritto) Vespe, ed Api salvatiche dal corpo de' Bruchi, non naschino anche ne' loro paesi lontanissimi, e differenti, da quello de' Cavalli, e de' Tori? In trenta sole miglia di terra osservo nascere in un luogo, e non nascere in un'altro i Vermi de' Tori, e simili, anzi osservo, che dove nascono, variano qualche poco frà loro, perche non potrà sospettarsi, che ciò accada ne' Vermi delle Vespe, e dell'Api? Nascono al riferire dell'Eginéta (*a*) nell'India, e siti superiori dell'Egitto nelle parti muscolose del corpo humano certi Dragoncelli simili a Lombrichi, de' quali ne siamo privi, e nell' Istoria de' tre Regni del Congo, Matamba &c. (*b*) si narra, che colà suol nascere alle persone viventi un Serpente nel dorso fra carne, e pelle, del quale sotto

a *Sennert. Hypomn. Phys. v.*
b *Compil. del P. G. A. Cavazzi Cap.*

fotto il noftro Cielo niuna memoria ne parla. Il Margravio defcrive (*c*) molti Scarafaggi del Brafile, che non vediamo in Italia, il Godearzio (*d*) porta un'Infetto dell'America ignoto alla noftra vifta, gl' Indiani (*e*) anno il loro luminofo Cucuios, del quale ne vediamo l'Eftate appena qualche fcintilla, il Cluzio (*f*) vole, che nella Mofa, e l'Ortmanno nelle bocche del Reno fia quantità degli Efemeri d'Ariftotile, che l'Aldrovandi non feppe mai trovare ne' noftri paefi. Dalche tutto cavo, quanto dobbiamo andar cauti nel dar giudizio delle cofe degli altri, maffime foreftiere, potendo (ftando però fempre nell'ordine naturale apportato) a loro, e non a noi, ficcome a noi, e non a loro riufcire effetti diverfi per la diverfità de' Climi, o per certe incognite, ed aftrufe proprietà dell'aria, e dell' altre parti, che concorrono a produrle. *Non omnis fert omnia tellus*.

c *De Medicin.* Brafil. d *de Infect. num.* 110.
e *Aldrovand. de Cucu.* f *de* Hemerob. *five* Ephemero.

ARGOMENTO

Del Secondo Dialogo.

E il Cevettone ſia ſtato conoſciuto dagli antichi . Non è l'Efimero d' Ariſtotile contra lo Scaligero , ed alcuni moderni . Si ſoſpetta, che l'Efimero nella rigoroſa ſua Deſcrizione ſia favoloſo . Plinio procura difenderlo. Naſcita de' Cevettoni in generale . Naſcita curioſa d'un Cevettone non ancora deſcritto . Suo verme, vitto , Scaltrimento , mutazioue, bozzolo , Ninfa . Equivocamento degli antichi ſciolto . Siloftoro, o Legniperda acquaiuolo, ſua deſcrizione , vitto , coſtumi , mutazioni, Ninfa . Diviſione d'Animali *perfetti*, ed *imperfetti* mal penſata , eſſendo tutti perfettiſſimi : Spiegazione del Teſto d'Ariſtotile ſovra le Ninfe degli Efimeri . Si torna a cercare , ſe foſſero mai le Ninfe de' Siloſtori acquaiuoli . Volatile nato dalle medeſime ſi ſuppone l'Efimero degli antichi almeno in Italia . Errore di Fortunio Liceto . Si deſcrive, e ſi

moſtra confacente alla deſcrizione d'Ariſtotile; tolte alcune difficultà. Abbaglio del Sennerto. Moſcherino del vino non è l'Efimero d'Ariſtotile contro di Grapaldo, ed Eliano. Naſce nella Primavera, e non nel tempo ſolo delle Vendemmie. Vive tutto l'anno. Naſce dalle vova contra tutti gli antichi, e molti Moderni. Suo verme, e aurelia contra il dottiſſimo Padre Alberghetri. Sua deſcrizione, dalla quale ſi fa vedere, non poter'egli forare le Botti di Rovere, contro dello Scaligero, ed altri. Qual ſia quell'Inſetto, che le fori. Si moſtra eſſere una tal ſorta di Tarli, che ſi mutano poi in Ninfe, e di Ninfe in piccoli Scarafaggi. Anche queſti naſcono dall'vovo. Equivocamento dell'Aldrovandi. Chiuſi i Legni non tarlano. S'entra con tal'occaſione nell'aſtutiſſima, e famoſa Queſtione, Se vi ſieno Inſetti, che naſcano dalla Putredine, e ſe le ſperienze del Signor Redi, e d'altri Moderni in vaſi chiuſi ſieno ben fatti, e ſe baſtino a confondere l'opinione radicatiſſima degli antichi delle generazioni ſpontanee. Si pongono alla bilancia tutte le ſperienze degli antichi, e de' Moderni. Se ne deſcrivono di novamente penſate, e fatte. Si procura, che alla materia da putrefarſi ne' vaſi in varj modi chiuſi penetri ogni maniera, ad ogni grado d'aria. In tutti i modi non naſcono gl'Inſetti dalla Putredine in favore del Sig. Redi, e d'altri Moderni contra il virtuoſiſſimo Padre

dre Buonanni, e tutti quanti gl'ingegnosi ; ed eruditissimi Difensori de' Nascimenti spontanei. Non è necessario, che l'aria tutta penetri, dove lo spirito innato architetta, e dispone le parti. Anzi è atta nata a disturbare, e distruggere le divine sue operazioni. Dato, che fosse necessaria l'aria, basterebbe per avventura la parte sua più sottile, e dilicata. Discordia fra Plinio, e Aristotile. Confondono i Signori Avversarj le leggi del vivere con quelle del nascere. Aristotile in favore de' Moderni. Aria comune non è necessaria alla generazione degli animali chiamati *perfetti*. Si mostra probabilmente non penetrar quella dentro all'utero nelle femmine gravide. Si scioglie l'oggezione de' Supposti vagiti uterini, e del pigolare, che fà il Pulcino nell' Vovo. Si scioglie pure l'oggezione delle vie occulte, e de' meati invisibili. Impegno di far vedere, come dentro a' Nidi impenetrabili di secco loto, ò di tegnente argilla, dentro a' durissimi legni, alle galle, gallozzole, coccole, Riccj, Calici, Cornetti, Lappole, gonfietti, borse, vesciche, enfiati, increspatnre, e ad altri vizj, ò morbi d'alberi, dentro a' sassi, sotto la terra, infra la cute, in mezzo alle viscere, e simili, depongono gl'industriosi Insetti le loro vova, ò vermini, o pure nati questi ingegnosamente vi penetrano. Altra oggezione si scioglie per far'i Moderni le Sperienze ne' vasi di vetro.

Cagione di tanti equivocamenti degli antichi. Ariſtotile, capo di tutti, principiò molte Sperienze, ma non le terminò. Non baſta dare un'occhiata così alla sfuggita alle coſe naturali, nè alcuno dee fidarſi troppo dell'alto ſuo ingegno. Per qual cagione Ariſtotele inventò per Madre Comune degl'Inſetti la *Putredine*. Naſcita della Pulce dalle vova, e ſuoi verminetti fabbricatori di bozzoli ſcoperta dal Signor Ceſtoni. Si ſcioglie un'altra oggezione dell'erbe credute naſcere ſenza ſeme. Si fa vedere, che tutte quante hanno il proprio loro ſeme. Inganni antichi ſcoperti. Varj nidi di terra, o di belletta fatti da Veſpe icneumoni, o da Api Salvatiche poco finora conoſciute. Primo nido dentro a' Muri. Deſcrizione del medeſimo, de' ſuoi bacherozzoli, del cibo di Ragnateli, loro mutazioni, e Veſpe. Sono quell'eſſe accennate da Ariſtotile. Abbagliamento di Plinio. Ne' nidi di terra non ſi trova propria loro cera. Veſpe comuni imbeccano giornalmente i loro figliuoli, non creſcendo queſti a guiſa di lievito contro di alcuni. Altre Veſpe icneumoni. Si dividono in *dimeſtiche*, ed *ſalvatiche*. Deſcrizione del Baco, cibo ſolito, cella, Ninfa, bozzolo, modo di naſcere, e Veſpa. Differenza loro con le dimeſtiche. Quali i Maſchi, e quali le femmine. I maſchi ſono guerniti di due pungiglioni. Si ſpiega Ardoino, ed Alberto Magno. Quali veramente

ſieno

sieno le femmine con Aristotile. Combattimento d'una Vespa icneumone con un Ragno. Api salvatiche scoperte co' nidi anch'esse di terra. Non nutriscono di Ragni i loro figliuoli. Descrizione del nido, del Cacchione, della Ninfa. Abbaglio facile a' Signori Difensori de' nascimenti spontanei. Ninfe dell'Api, quando nascono. Spiegazione d'un Testo d'Aristotile molto oscuro. S'impugna l'Aldrovandi. Si mostra quali veramente sieno i Bombici dal nido di loto di Aristotile. Equivocazione sciolta sovra la cera ne' nidi di terra, e perchè si chiamino le Api Silvestri *Bombici* contra Delecampio, Festo, Svida, ed altri. Errori di Plinio in più luoghi. Femmina, e maschio dell'Api sudette. Loro descrizione. Spiegazione di Svida. Altra Vespa icneumone salvatica dal nido di terra, che nutrica i figliuoli di Bruchi comuni. Suo nido, cacchione e nascita. Altro nido di fango d'icneumone selvaggia, che nutrica i suoi figliuoli di bruchi geometri. Sua descrizione. Errore d'Aristotile. Altro nido di terra, o di melma. Nuovo supposto abbagliamento d'Aristotile, o di chi male l'ha inteso. Si procura di spiegarlo, o difenderlo. Cantarelle ritrovate dentro a' nidi di terra. Si descivono. Altro Insetto descritto coll'ali Superiori di crosta curiosissimo trovato in uno de' Sovrammentovati nidi. Come vi sieno penetrati, o come vi sieno state deposte le vova dalle in-

gegnose loro Madri. Mosche carnivore uscite pure da' nidi di argilla durissimi. Loro descrizione, e come astutamente vi furono poste le vova, e come i verminetti penetrarono di cella in cella. Accidenti varj, e varie pruove sovra le mentovate Vespe. Riflessione, come tanti Insetti nascano, vivano, crescano, si tramutino dentro a' nidi di loto impenetrabili dal corpo dell'aria tutta, nuovamente contra i Signori Difensori de' nascimenti spontanei. Si torna a far vedere, come non è tanto necessaria l'aria comune non solo al nascere, ma nè meno al vivere di tutti quanti gl'Insetti. Dilemma a' Signori Difenditori de' nascimenti spontanei. I Rovi troncati, privati del loro midollo servono di nidi l'Estate, e di Ricoveri proporzionati l'Inverno a molti Insetti, e segnatamente ad altre Vespe icneumoni. Altri nidi; d'Api piccole dimestiche ne' Muri chiusi, e impiastricciati strettamente di fango con dentro certa poltiglia giallicc ia melata, e cellette impastate, come di feccia di cera ignobile. Descrizione del nido, delle Celle, del loro cibo, e vermicciuolo. Diligenza esattissima delle Madri in chiuderlo, suggellarlo, e difenderlo dall'aria, ed altre ingiurie esterne. Sua Ninfa, bozzoletto, ed Ape descritta. Verminetti roditori delle grana del formento ne' Campi si descrivono. Plinio gli accennò nella sua grand'Opera. Moscherini nati da' medesimi

mi . Bachi simili in altre biade , e forse della razza di quegli, che galantemente chiamò il dottissimo Chircher *Peste animata* . Presi qualche volta per *Ruggine delle Biade* . Abbagliamento del dottissimo Padre Alberghetti , che confuse questa col Mosco . Qual cosa sia la Ruggine , e quale sia il Mosco . S'accenna quello si vuol dire nel Terzo Dialogo .

DIALOGO II.

Plinio, e Malpighi.

Mal. PEnso di non farvi cosa ingrata , o Dottissimo Plinio , se discorrerò sù le prime d'un'Insetto creduto ignoto alla vostra vista , o almeno non descritto dalla vostra gran penna , giacchè ne scopersi il vostro desiderio , quando parlammo assieme la prima volta . Insetto molto bene visibile senza aggrotar le ciglia ,

Come il vecchio Sartor fa nella cruna ,

almeno sotto il nostro Cielo , di maniere di verse , e tutte galantissime , velocissime al vo- ferocissimo alla preda, e tiranno del suo popo-

lo più minuto . Di questi Maggiori io n'hò presi sovente con Api fra le dentate loro forbici, ora con Mosche, ora con Zanzare . Noi Bolognesi chiamiamo questa sorta d'Insetti *Perla*, i Fiorentini *Cevettone* , i Livornesi *Cavalocchio* , il Moufetto *Libella* , i Veneziani *Coroculo*, chi *Monachella*, chi *Sposo*, chi *Saetta*, nascendo forse tanta diversità di nomi anche in una sola nazione dal non averlo Aristotile onorato segnatamente col proprio .

Plin. Sono andato spasse volte divisando meco stesso , se l'Efimero d'Aristotile da me fedelmente trascritto nella mia grande Storia, fosse mai il Cevettone de' Moderni , ma que' quattro soli piedi, che gli appicca, e la vita un po po troppo stranamente breve guastano in parte la simiglianza della mia idea . È vero, che il vostro Scaligero, che ho quà veduto d'un'aria quasi sempre adirata ed imperiosa, seguitato da molti , m'affermò un giorno chiamarsi dagli Adriatici l'Efimero *Coroculo* , che non è, come avete detto, che la vostra *Perla* , o il *Cevettone* de' Fiorentini ; ma per quanto ho poi inteso da altri Letterati giunti in questo nostro basso Mondo , non corrisponde la sua descrizione alla Perla , esprimendo egli piuttosto ne' suoi Esercizj contra Cardano una Farfalla, che altro . Lodo bene infra le sue spiritose arditezze l'artificiosa modestia,

che

che ha adoprato per non iſcrivere contra noi altri, che lo facemmo falſamente, e contro delle leggi ordinarie della natura di quattro piedi; perciocchè quando lo diſſegnò colla penna, tralaſciò queſti colla ſcuſa d'eſſerli dimenticati, per non iſcrivere, che ne hanno ſei. *Pedes quot neſcis.*

Mal. Io veramente ſtento a capire, come un'animale, che naſce certamente da ſeme, e che per molto tempo ſotto apparenza di verme creſce, e creſciuto diventa Ninfa, dalla quale poi eſce l'Efimero, viva un ſolo giorno, attendendo in così breve giro d'ore all'opera di nutrirſi, di generare, di ſollazzarſi, di laſciare, che l'uova irrotate ſi perfezionino, di cercar luogo da depoſitarle, e trovato depoſitarle. Nella noſtra Italia ſtento a ritrovàr tale Inſetto, e l'Aldrovandi, col quale pure poco fa parlai, ingenuamente confeſsò ciò, che già aveva laſciato ſcritto nella ſua bell'Opera degl'Inſetti al Capo dell'Efimero, di non averlo mai veduto. E ſe non foſſe la ſomma venerazione, che porto al voſtro Ariſtotile, dubiterei, s'anch'egli l'aveſſe mai veduto, o ſe foſſe da porre tra gl'Inſetti l'Inſetto favoloſo, come tra volatili l'immortale Fenice, tra ſerpenti l'Idra da ſette bocche, tra quadrupedi il belliсoſo Centauro, tra Peſci la Cantatrice Sirena, e tra gli vomini il Satiro luſſurioſo,

Plin.

Plin. Sotto ogni Cielo volano Insetti curiosamente diversi, siccome germogliano piante, ed appariscono altre cose fra loro stranamente diverse. Può nascere un cotal'Insetto in un luogo, non in un'altro, siccome i Siloftori acquaiuoli, de' quali nè Aristotile, nè io abbiamo fatta alcuna menzione ne' nostri libri, nascono, come mi ha riferito un morto, solamente in Paesi bassi, e dominati dall'acque. Anzi a dirla quì fra noi, io sospetto, che se nell'Italia v'è qualche Insetto simile almeno rozzamenre al suddetto è il volatile del Siloftoro acquaiuolo!. Ma descrivetemi i vostri Cevettoni, la di loro nascita, vita, e mutazioni, acciocchè da queste io possa venire in cognizione, se veramente sieno i Cevettoni gli Efimeri d'Aristotile, o se per avventura non lo sono, possa io sù le relazioni fedeli fattemi più in questo Mondo, che nell'altro, dove ancor voi sapete per più vicina pruova

Come son'ingannate le persone,

possa dico ritrovare qualche altro Insetto, che meriti un cotal nome.

Mal. E stata finora occulta la loro nascita, e le loro mutazioni, e l'Aldrovandi nostro descrisse bene più di venti de' medesimi; ma tacque poi d'onde venissero, del che quivi se ne lagnò pur meco giustamente il Sennerto, per avere il suddetto fatto il simile di quasi tutti gl'In-

ſetti . Il Mouſetò n'aggiunſe alcuni , ed i
quanto all'origine apportò la rozza opinion
de' ruſtici , che falſamente penſavano uſcire
da' vermini marciti del Giunco acquaiuolo
Maggiore , il che però non impediva al ſuo
dire , che non poteſſero anche propagarſi per
coito . Il Sennerto, com'eſpreſſe nel ſuo galante *Ipomnema Fiſico* , li credete naſcere da'
Siloſtori acquaiuoli, il che ſe foſſe ſtato vero,
averebbe accordate beniſſimo le opinioni d'ognuno . Dal Suammerdamio n'avemmo d'alcuni cognizione più diſtinta , deſcrivendo
l'ovaja, l'vova, i Vermi, il modo di creſcere, e
di trasformarſi; ma non tutti naſcono nel modo, ch'è diſſe, nè tutti ſortiſcono dall'acqua ,
come pure d'una ſpezie minima accennò più
che deſcriſſe il Godearzio, dove dipinſe molti
Inſetti . Io n'ho veduto naſcere da' vermi terreſtri , e non ſenza qualche maraviglia non
tutto indegna d'un'animo filoſofico, ſeguitando la mia ſolita via de' non fallaci ſenſi, n'oſſervai tutta intera la loro metamorfoſi.

Plin. Io veggio bene, che giammai ſi ſazia il noſtro Intellotto , ſe non arriva mediante i medeſimi a toccare l'ignuda verità delle coſe. Le
imagini, ch'egli da ſe ſolo forma, portano con
eſſo loro un non sò qual torbido , abbenchè
nobile orgoglio, che le traſporta, e ciecamente rapiſce troppo lungi dalla materia , ed impri-

prime in esse un certo sorprendente bagliore, che a prima vista piace, e lusinga, ma per l'ordinario inganna. Non volano tant' alto i sensi, nè scintilla nelle loro cognizioni un così subito lampo, che incanta; ma si vede solo una bianca luce, che illustra, ed un sodo, e moderato lume, che alletta dolcemente i più saggi, e dissipando appoco appoco le ingannatrici nebbie, scuopre la bella faccia del vero. Osserviamo, che questi debitamente applicati tutti s'incontrano intorno a un'oggetto a vedere il medesimo, non tutti gl'ingegni s'incontrano a imaginarsi il medesimo. Segno, che è più certa l'osservazione di questi, che i vani, e mal sicuri pensieri, o vagabondi idoli di quegli. Perciò pare, che l'intendano meglio di noi altri antichi que' savj, e commendabili moderni, che imparando da' nostri abbagliamenti, e dall'altre nostre cadute, s'appoggiano a' sensi, e nelle cose naturali vanno filosofando, per così dire, anche cogli occhi, o almeno prima cogli occhi, che colla mente. Guardi un Filosofo, e poi rifletta, non rifletta, e poi guardi. Non cessi mai di fare con diligente esatezza sperienze, le paragoni discretamente assieme, le ponderi con posata prudenza, le segua senza intermissione sino alla fine, e poi fermo, e tacito vi mediti sopra, facendole servire, come di scala,

per

per far giugnere l'anima sua all'altezza delle cognizioui più certe. Vadano queste avvanti a' pensieri, che cammineranno più sicuri, abbenchè più pigri, assodandosi sul certo, non vagando a capriccio. Se quelli prima voleranno, o salteranno furiosamente di sbalzo, non potra il senso seguirli, se non cadendo, o inciampando ad ogni passo abbagliato da' loro lampi, o preoccupato da' loro fantasmi, o urtato da' loro empiti, o fidato troppo nelle loro lusinghe, o incantato dalla lor forza, o ubbriacato ne' loro delirj. Tocca a' sensi a spianare avvanti appoco appoco, e con buon'ordine la non battuta, e disastrosa via, ed a' pensieri l'assicurarla, l'abbelirla, l'illustrarla. Ma torniamo all'Efimero, ed a' Cevettoni, i quali, se forse prima d'ogn'altro, avete osservati nascere anche da' vermi terrestri, non saranno infallibilmente Efimeri; perciocchè questi al dire già d'Aristotile, e mio, nascono da *Aurelie*, o Ninfe galleggianti nell'onde de' fiumi. Sono nulladimeno curioso di sentire tal nascita, e tali mutazioni; perocchè così ponderandole poi seriamente tutte, potremo in fine cavare quale sia l'Efimero d'Aristotile, o quale almeno non sia, o finalmente quale nella vostra Italia più d'ogn'altro vi s'assomigli.

Mal. Io riposava un giorno sotto un'antica

Quer-

Quercia nella mia Villa dilettissima di Corticella, per ritrovare quella quiete a' miei Studj, che non trovava tra' gloriosi strepiti della Città, quando volgendo l'occhio sotto il curvo tronco della medesima vidi molte ritonde, e piccole buche larghe nella sommità, e ristrette nel fondo a guisa d'Imbuti, scavate nella lubrica, e secca polvere, poco lontane una dall'altra, e di varia larghezza, e profondità. Sospettai sulle prime, che fossero state fatte da gocciole d'acqua grondata giù per lo scabroso, ed ineguale tronco; ma nell'osservarle, che io faceva, passo sovra d'una di esse un Formicone, che appena giunto sull'orlo della medesima precipitò rotolone nel fondo, non potendolo sostenere la sbriciolata, e traditrice arena. Allora aprì prestamente due tanaglie acutissime, e dentate un'inimico colà nel centro sotto la polvere nascosto alle insidie, ed aspettante la desiata preda, ed azzannato l'incauto, e se indarno movente, e contrastante Formicone, lo fermò, lo strascinò sotto della medesima, e lo coprì tutto di polvere, concorrendo anche a ciò gli sbattimenti, ed urti, che facevano nella pugna, cadendo loro sopra le artificiose pareti della falsa, e bugiarda buca. M'avvidi allora, essere quelle fabbricate a bella posta dall'astutissimo Insetto, per colà rintanarsi, a riserva delle cor-

corna, o tanaglie, ch'osservai poi tenere sempre fuora della polvere, per averle più libere, e più pronte alla rapina, e non essere il solo Ragno quel sapientissimo, ed ingegnosissimo Insetto atto a fabbricare troppo le occulte per ingannare gli altri, come vollero alcuni. Preso l'osservai più corpacciuto, ma assai meno lungo, e meno sciolto di membra del Formicone, e tale, che in aperta battaglia, e senza frodi sarebbe forse restato facilmente il vinto. E quasi del color della polvere tendente alquanto allo scuro, e al colore di foglia morta. Ha il capo piccolo schiacciato, setoluto, ed armato appena sotto gli occhi ne' fianchi esteriori delle labbra di due lunghissime, ed acute tanaglie, che apre, e serra a suo piacimento. Toccato sulle spalle, o in altro sito posteriore, subito incollorito le rivolta col capo stranamente pieghevole fino a toccarsi la groppa, prontissime sempre ad afferrare. Sono molto simili alle Corna del Cervo volante, avendo tre lunghe spina, ed al di dentro molti minori denti a guisa di Sega, vestite pure d'ispidi peli. Le Spina verso la bocca non sono così acute, e non ben si combiaciano, forse per istrignere diversamente prede diverse. S'uniscono le tanaglie, anzi s'incrosicchiano nella cima, ma stanno assai lontane nella base. Gli occhi, o quelle parti, che possono

pren-

prenderſi per gli occhi, ſpuntano in fuora ſovra d'una papilla, che nella parte ſua ſuperiore ritondata appare arricchita di cinque, o ſei globetti di luc idiſſimo, e fino criſtallo, che lampeggia di color d'oro. La bocca è infra le tanaglie, poco ſotto la quale ſpuntano alcune piccole protuberanze, e viene armata da' peli. Il capo è tutto quanto ſquallido, macchiato di foſco, peloſo, orrido, ſcabro, polveroſo, e formato di dura ſcorza. Il collo, che alquanto ora allunga, ora abbrevia, ſtà naſcoſto ſotto un'anello cartilaginoſo, dalle parti laterali del quale ſcappano verſo la parte inferiore le due prime gambe minori. Queſti s'incaſtra ſotto un'altro alquanto più conveſſo, più alto, più lungo, e più largo, dal quale pure lateralmente nella parte di ſotto eſcono altre due gambe maggiori delle mentovate, ed appare ornato negli angoli eſteriori d'una papiletta piena d'iſpide, e nere ſetole. Segue il terzo anello più largo leteralmente de' ſovradetti formante, come due ſpalle, dal quale pure ſpuntano le ultime due gambe. Tutti e trè ſono ſcabri, e ignobili, guerniti di corti, e duri peli, ſempre, o quaſi ſempre lordi di polvere. A queſti ſtanno appiccati altri nove anelli privi di piedi, che formano tutti aſſieme il di lui corpo tronfio, e mezzo sferico, andando creſcendo ſino alla metà, e poi tornando a

rim-

rimpicciolirsi fino alla fine . Tre fila di punti neri scorrono tutta quanta la di lui lunghezza fino alla coda, che viene armata da neri peli. Le accennate gambe sono corte, biancogiallicce, pelosette, ed uncinate nell'ultimo nodo. Rotta ad uno la coscia destra, gemè questa limpidissima linfa, ed il ventre turgido si sgonfiò. Aperto apparì un corpo membranoso, ritondo, picchiato di nero, irrotato da alcuni candidi cannellini, che poi terminano in una strabocchevole, e precipitosa sottigliezza. Squarciato mandò fuora una melmetta, per così dire, viscosa, ed il color negrofumo.

Plin. Saprei volentieri in quel tempo escono alla fraudolente caccia, se vivono l'inverno sotterra, e se mangiano solamente formiche.

Mal. Esporrò con illibato candore quanto più volte hò veduto cogli occhi proprj, ed alcune sperienze, che a me piacque, quando era frà vivi, per passatempo tentare. Il dì 23. Marzo, essendo fuggito l'orror dell'Inverno, ne ritrovai cinque nella polverosa ripa d'un fossato esposta all'Oriente, ed altri a mezzo giorno, ed alcuni pochi all'Occidente. Non vagando ancora formiche feci spezzare a bella posta un'albero secco tutto logoro, ed abitato da Formiconi, alcuni de' quali gittati più volte negl'insidiatori buchi risalirono sempre a loro

H li-

libera voglia senza essere punto arrestati. Ne strinsi alquanto uno, acciocchè nè ben vivo, nè ben morto si trattenesse nel fondo del buco, e colà voltolandosi sossopra risvegliasse il pigro, e per così dire, il mogio, e sbalordito insetto. E in fatti mi riuscì; perocchè poco dopo lo vidi azzannato dalla forficette acute dello svegliato entomato. Guardato, lo trovai ancora isporcato di terra infra le rughe restaca, segno, che nell'Inverno s'era mantenuto sotterra, e per allora usciva a dare miglior moto, e ricercare ristoro a i tardi, e gelati spiriti. Ne portai cinque a casa, e postili sotto a un vaso di Cristallo con molta della oro polvere mi posi ad osservare ogni loro aln damento. Chiusi con esso loro sei formiche, trè alate, e trè non alate, cioè tre maschi, e trè femmine. La mattina vidi la polvere sparsa, e solcata per ogni parte, ed alcuni ne' nostri spaventati bacherozzoli mezzi coperti, altri affatto nascosti. Le formiche erano tutte vive, e passeggiavano arditamente per ogni banda, anzi passando loro, me veggente, sul dorso, mai ardirono d'affrontarle. Di queste ne vidi una raffazzonarsi fermata alla spera del Sole, e rassettarsi galantemente il Muso ora con una zampa, ora coll'altra, ora trapassando le antenne, ora solo slisciandosi la sommità delle labbra, come sovente fanno i Cani, ed al-

altri animali, ch'anno avvto finora l'onore, e la fortuna d'essere stimati più perfetti, e più ingegnosi. Ma torniamo a' nostri Insetti. Vanno costoro per lo più all'indietro, come fanno i Gamberi, ed i Granchi, e ciò fanno i Gamberi, ed i Granchi, e ciò fanno particolarmente irritati, ò impauriti fuggendo. Dopo quattro giorni ne ritrovai tre di morti, e questi erano assai molto minori di mole degli altri, e per così dire, ancora nella loro prima, e tenera fanciullezza. Per altro n'hò conservati vivi un'anno intero ricovrati l'inverno sotto la loro polvere immobili, e istupiditi, e la State cibandoli, e de' Maggiori, molti Mesi ancor non cibandoli. Vidi un giorno uno sbattimento interno della polvere, ruotandosi prestamente, e confusamente attorno a guisa di vortice, ò quasi agirata da piccolo spirante turbo, ed osservato con diligenza notai il verme nel mezzo di quella, che fabbricava l'artificiosa sua fossa. Fù difficile il vedere tra quella nebbia torbida, e confusa il moto del volubile, e travagliato capo, e parvemi, chè lo gittasse con empito in giro ora da una parte, ora dall'altra, alzando colle corna in aria tutta la circonvicina, e premente polvere, e sbalzandola tante volte per ogni parte attorno attorno con moto gradatamente meno impetuoso, finattantocchè l'allontanò nelle parti a se Su-

periori, e restò affossata, e à lui unita nel centro. Nè solo afferra formiche, ma Mosche private d'ali, e forse anche non private, Ragnateli, bruchetti, Tarme, ed altri simili vermicciuoli. Nè si pascola di tutto il corpo de' medesimi, ma per l'ordinario da me veduto, succia solo il bianco sangue, e forse rode le parti più tenere, e dilicate, riggettando poco dopo gli smunti cadaveri fuora della polverosa sua tana. Dopo nutriti alcune settimane ne vidi uno una matina, dirò così

Già surto fuor della sepulcral buca,

E poco dopo tutti gli altri di quell'età guastare le artificiose loro cave, e spianare tutto il mobile loro terreno. Ciò aveva osservato altre volte, guastandole sovente, e rifacendole a loro capriccio, mutando per avventura ne quel tempo spoglia, e riposandosi ancor tenari, e pavidi, come fanno i bruchi. Ma allora più non le scavarono, e ritiratisi negli angoli del vaso fabbricarono per cadauno un bozzolo di perfetta ritondità con finissima seta, al di dentro così talmente argenteo, che la pittura non potrebbe emularlo, se non collo stesso stessissimo bianco, e lucido metallo, ma al di fuora era tutto quanto rozzo, ed isporcato, ò diligentemente coperto di minuzzoli di terra, che non parevano, e forse non erano a caso appiccati, ma legati ad arte dal cauto, ed inge-

ge-

gegnoso Insetto. Certamente, se aveste osservato nascere da uno di questi bozzoletti il suo volatile, avereste con qualche apparente ragione creduto, nascere, come sovente d'altri faceste tutti voi altri antichi dalla ignuda, e sola terra.

Plin. Questo è stato, a confessarla schiettamente, un nostro comune errore, e sento non senza gioja sciolto così sordido equivocamento. Vedevamo nascere da' bozzoletti, ò da Aurelie coperte di terra gl'Insetti, e li credevamo uscire, e generarsi immediatamente dalla terra. Così al dire d'Ovidio

Plurima cultores versis animalia glebis
Inveniunt, & in his quædam modo cœpta per ipsum
Nascendi spatium, quædam imperfecta, suisquè
Trunca vident humeris; & eodem corpore sæpé
Altera pars vivit, rudis est pars altera tellus.

Così io nel Libro nono (de Murib. Nili cap. 58.) credei dopo l'inondazione del Nilo, *deturgentee eo* (sono quest'esse le mie parole, se la memoria non mi tradisce) *musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ, terraquè, jam parte Corporis viventes, novissima effigie, etiamnum terrena.* Ne tralascio molti dopo di me tutti

noti alla vostra immensa erudizione, che veggiendo impantanati i piccoli feti, li crederono anch'essi generati da quello. Così stimammo nascere le Rane, ò le Botte, e quanti altri Insetti scappano coperti di belletta, ò di fango, ò di succidume, ò cose tali dal seno della gran Madre, così le Limache, ed al dire d'Oppiano altri viventi, frà quali segnatamente noverò nel lib. 1. de' Pesci,

Qui non concumbunt, nec fœtus nexibus edunt,

Per se nascuntur, fœdo velut Ostrea cœno.
Ed in fatti trà tanti è forse degli abbagliamenti più compatibili, come fù anche compatibile un morto Filosofo non degli ultimi nel nostro Quartiere de' Letterati, che veggiendo un giorno, quando era vivo, come narrommi, non poter uscire, che colla metà anteriore un verme da una pianta, lo credè subito (preoccupato dalla nostra opinione della generazione spontanea) *mezzò verme, e mezza pianta.* Tocca all'intelletto sano giugnere, dove non giugne co' primi sguardi la nostra vista, e dentro al legno, e lo sbaglio non è di chi vede, ma di chi pensa, ò di chi ben non vede. Ma seguite il vostro racconto.

Mal. Ebbi la fortuna un giorno di veder'uno de' nostri vermi fabbricare il suo bozzolo, e divenire Ninfa. Ed appunto l'aveva io chiuso a

bel-

bella posta in una Scatola senza polvere, per vederlo a mio modo. Stato colà lungo tempo senza cibo, e senza ordire lavoro, si risolse un giorno d'incominciarlo, ed accostatosi ad una sola pietruzzola vicina ad un'angolo della scatola, incominciò a fabbricare il suo bozzolo fra quella, e le pareti della medesima. Dopo avere lavorato alquanto gli mancò il filo (non essendo forse nutrito abbastanza,] e restò il bozzoletto aperto nella parte sua superiore. Ciò non ostante vi si coricò nel bel mezzo quieto, ed immobile, tenendo il capo chino, e rivolto tutto sovra del ventre. Passati alcuni giorni screpolò nel dorso il verme, ed uscì una Ninfa bianchiccia tutta di varia figura dal verme, e assai maggiore del medesimo, con capo differentissimo armato nel sito della bocca da due corte, e dentate forficette, con antenne pieghevoli, e nodose, ventre, e piedi lunghi, e quattro ali piegate sovra del ventre, e in loro medesime ristrette, tutta vestita d'una dilicata, e gentile membrana, restando la spoglia del cangiato verme in fondo del bozzolo. Non si moveva, se non toccata, ed il di lei moto consisteva in dimenare il ventre, come fanno tutte l'altre Ninfe, ed Aurelie, dirò così, figurate in vivente. Vn giorno nell'atto del divincolarsi sbalzò fuora del bozzolo, e dopo in poco tempo morì. Non morì

mica un'altra la quale avvegnacchè fuora del bozzolo, e sbattuta in qua, e in là per la ſcatola, nulladimeno paſſate alcune ſettimane ſi convertì nel ſolito ſuo volatile. Queſti non è altro, che un Cevettone non de' minimi, nè de Mediocri, ma infra gli uni, e gli altri mezzano. Viene diviſo in capo piccolo, buſto breve, e ventre lungo. Ha due occhi ritondi ſporti in fuora, che nell'oſcuro biancheggiano. aſperſi di ritonde, e groſſe macchie di color di Tabacco, orlati d'un bianco cerchio vicino all'incaſtro, che è di materia oſſea, luciđiſſima, e nera. Rotto uno di queſti, già un pezzo fa morto, e inaridito, apparì prima voto, poi pieno di materia nera, dopo biauchiccia, e cavernoſa. Tra queſti s'alzano due lunghe antenne ornate di corti peli, lavorate di ſpeſſi nodi con ordine tale, che gl'inferiori ſono più piccoli, e vanno dilataudoſi verſo la parte ſuperiore a tromba, poi di nuovo reſtrignendoſi terminano in acuto. Quandoſono nati di freſco le anno aſſai più corte, entrando, e naſcondendoſi un nodo dentro all'altro, quali dopo uſcendo le allungano, e le diſtendono. Coſtano di trenta nodi in circa, che rotti ſi fannovedere concavi, e voti. Circonda la loro baſe verſo del Muſo un mezzo cerchio di materia candida, che ſerve come di fondamento, e ſoſtegno alle medeſime, rilevandoſi alquanto ſopra del piano del vol-

volto. In mezzo à questo mezzo cerchio si alza una grossa papilla ritonda ristretta alquanto verso la sommità, sù la quale posa una palla, e sù la palla la descritta antenna. La Fronte è oscura di materia ossea divisa in due parti con due risalti per banda, ornata particolarmente nel mezzo di biondi peli, e alquanto concava. Infra le antenne torna à rialzarsi, e nel sito del naso v'è una lamina di nera crosta, che và a ricevere il nicchio degli occhi, e gl'incastri delle labbra. Prima però di giugnere alle labbra riceve dentro a se tre linee bianche, che si partono dal labbro superiore, d'ossea, e candida materia. Fra il labbro superiore, e l' inferiore si inferiscono due corte tanagliette, e forficetteacute, e ritorte, di color giugiolino, e che s'incrocicchiano assieme nella sommità. Scappano di sotto al mento varie papilette, e protuberanze simili ad ossicelli di color chiaro di ruggine. Le gambe sono sei, poste tutte nel petto, le ultime delle quali sono alquanto più lunghe. Pendono tutte dalla loro Coscia, e femore, al quale seguono quattro brevi articolacolazioni, nell'ultima delle quali sta incastrato un lungo piede armato da due ungie rauncinate, ed acute. La coscia suddetta è ben formata, e polputa, pelosa, e di color giallo ombreggiato di negrofumo. Il femore è vestito anch'egli di molti peli nericci, e corti, tra quali alcuni radi lunghi s'inalzano, anzi dove s'inserisce la pri-

ma

ma articolazione, o nodo ſpunta una lunga ſetola in foggia di ſprone. Verſo la parte eſteriore e tinto di ſcuro, e verſo l'interna nel bianco gialleggia. Il primo de' quattro internodi ſourammentovati è più lungo degli altri, nero, oſſeo, e come coperto di fino ſmalto, che ſi dilata nella ſuprema ſua parte per ricevere l'incaſtro del ſecondo nodo, o giuntura a guiſa di canna d'India, e di Finocchio noſtrano, e così fa il terzo, ed il quarto. Son anch'eſſi armati d'alcuni peluccí neri lunghetti, ma radi. L'ultima giuntura aſſai più lungha dell'altre, e quaſi, come tutte, e tre, ſcappa fuora più anguſta, poi ſoavemente dilatandoſi, e gentilmente inarcandoſi termina ricevendo in ſe la baſe di due rampinetti, o ugne cerve. Anch'eſſa è peloſa. Dalla cima di cadauna giuntura eſce una diritta ſetola a guiſa pure di ſprone. Le a tre gambe ſono in tutto ſimili alla deſcritta, ſe non che l'ultima è un pò più lunga delle prime. Hà il dorſo di biancogialliccia, e rada lanugine ricoperto, che a guiſa di duro ſcudo alquanto s'inalza, dalle aſelle del quale eſcono quattro ali egualmente lunghe, lucenti, formate di tela traſparente teſſuta da ſottiliſſime fila, e per ogni parte con maraviglioſo artificio fiancheggiate da nervi, e coredate da varie loro intralciatiſſime ramificazioni. Anno preſſo il lembo eſterno non lungi dal loro eſtremo, oblonga, e quadrilatera macchia di color di tabacco chia-

ro,

ro , ed anno ancora ne'primi nervi a un terzo della lunghezza loro un certo nero plesso. Il ventre à lungo, e sottile formato da cinque ben lunghi anelli color di Caffè, e vestiti di rada peluria, cartelaginosi, e legati da tegnente membrana, l'ultimo de'quali è aperto per lo lavoro della generazione, e per l'uscita delle fecce, munito, come di corta coda, e di foltissimi, e neri peli. In questo non osservai, come ne'Cevettoni d'altra spezie, dilatarsi, e restringersi per la respirazione il ventre, o sotto di esso per tutta quanta la sua lunghezza. Questi era nato il giorno dicianove d'Aprile da verme perfezionato nell' anno scorso, e nel ventesimo primo spirò. Dagli 18. suddetto fino adi 20. Maggio molti altri andarono tessendo i loro bozzoli, che osservai tutti perfettamente sferici, forse perchè il verme è anch'esso di corpo mezzo sferico, il che non accade agli altri vermi fabbricatori di bozzoli tutti per l'ordinario assai lunghi di struttura.

Plin. Grandi, e curiose stravaganze di verme? Ma come credete, che nasca? Non v'auerebbe quivi un pò pò di luogo la famosa nostra Putredine?

Mal. Nasce infallibilmente dall'vovo, perchè, oltreche aperto un suo Cevettone un giorno vi trovai l'Orcaja divisa, come quella de'Pesci piena zeppa d'uova, ne vidi poi anche una depositarle dietro un fossato, ed altri in altri luoghi renosi, o polverosi sotto particolarmente degli

al-

alberi, dove appena, per così dire usciti gl'insidiatori vermetti fanno nella polvere il loro foro ingannatore degli altri Insetti serpeggianti per terra, come i piccoli ragnatelucci poco dopo nati fanno la loro piccola tela per i volanti per l'aria. L'uno, e l'altro porta seco la marca dell'astuta sua arte impressa in que' maravigliosi entomati dalla mirabile Providenza dell'Altissimo. E in fatti n'hò ritrovati alle volte de'piccolissimi, e di varie età, i quali fanno la loro cavernetta flussibile giusta la loro forza, e bisogno.

Plin. E 'manifesto, o riverito Malpighi, che i Cevettoni non sono della razza degli Efimeri, non solo per la loro diversa figura, ma perchè quegli tutti vengono dall'acque, ed alcuni di questi dalla terra, come esponeste.

Mal. Questo è verissimo, anzi certi Cevettoni maggiori, che vengono pure dalla *Cicala acquaivola* non nascono, come fanno alcune Zanzare, ed altri Insetti acquaivoli dalle ninfe ancor nuotanti sull'acqua, e come appunto gli Efimeri d'Aristotile; ma sentito il tempo della loro mutazione uscendo da quella s'inerpicano sù per le ripe, o tronchi vicini all'acque, e colà immobili stanno, finattantochè terminata la nuova interna non veduta fabrica, screpoli il dorso, ed esca l'ospite novello dell'aria.

Plin. Tanto più cresce il dubbio, che i Cevetton non siano Efimeri, tacendo intanto la loro lunga

vi-

vita, e crudele rapacità, che hò inteso avere quelli, non propria della breve vita, ed innocenza di questi. Torno a dirvi, che ponderati altri Insetti non trovo il più simile all' Efimero d' Aristotile della Farfalla del Silofioro acquaivolo.

Mil. Io ho soddisfatta la vostra, soddisfate ancor voi la mia curiosità. Raccontatemi la vita ancor poco osservata de' Silofori acquaivoli, e le loro mutazioni, accioche troviamo in Italia il non ancora trovato Efimero. Nè mi parerà strano il sentire da vn vecchio verità nuove, conforme ha paruto a certuno, per altro dignissimo, e giudicioso.

A cui fortuna fù sempre serena
Ma non già quanto degno era il valore,
Del qual più ch'altro mai l'alma hebbe piena.

Perciocchè questa non è nuova in quanto all'essere, ma in quanto allo svellarsi. E' vecchia co' vecchi, e nuova solamente à chi gli è stata nascosta. Nè per avventura è disdicevole bizzaria il sentirvi scoprire cose non scritte ne' vostri Libri, peròche dal tempo, che gli scriveste, avete potuto approffittarui non poco cò' Letterati, che giornalmente discendono a' Campi Elisi, ò meditando colla vostra gran mente scoprire le verità più cupe, e più segrete, ò finalmente guardando il seno della natura con occhio più purgato, e più libero, ritrouarne le vere leggi, e svelarne gli artificiosi, e profondi misteri. Dite,

che

che sarà sempre più bella, e più venerata la verità posta in un sodo nicchio antico, che in vn galante, e capricciosо moderno.

Plin. Dileguate appena le nevi, ed i ghiacci, e liberate l'onde vive dalle ingiurie della stagione più acerba, si veggiono i Siloftori, ò Legnipei di acquaivoli nuotanti pigramente nell'acque, strascinandosi dietro quella ingegnosa loro casetta tutta fabricata al di fuora di fuscelletti, e d'altri minuzzoli con industria mirabile per difendersi, e dalle ingiurie del tempo, e forse più da gl'inimici divoratori, assicurando la loro tenera vita anche andando dentro il proprio portatile covile. Si lasciano trasportare ora à seconda dell'acque, ora colle zampe nuotano anche à ritroso dell'onde, ora s'abbassano al fondo, ora s'alzano rasente l'acqua. Nè si seruono solamente di legnetti, ò stecchetti, ò pagliucce à bella posta da loro tagliate per tesserli la casa; ma pendono alla rinfusa, e semi, e foglie, e radiche d'ogni maniera, e limachette vuote, e buccie di ghiande, ò d'altri frutti, e pietruzzole, e squammette di Pesci, e gusci d'vova tritate, ed ossiccini, ed infino pezzetti di certa terra creta, di matone cotto, e simili, appiccando alle loro scabrosità vn filo, ed anche più, e souente attortigliandoli col medesimo, che cauano dalla bocca, e gli vniscono bellamente ad vna tela, che tutti li veste, e nasconde, à riserva del capo, e della parte di-

retana. Offeruò quegli, che mi narrò candidamente la Storia, feruirfi folo di tenere, e verdi erbette, quando anch'effi fono teneri, e piccoli, e non feruirfi di Saffolini, e di Creta fino quafi nell'vltimo delle loro indurate membra, e mutazione vicina. Quefti fpogliati a bella pofta della loro vefte non muojono, come i *Legniperdi* terreftri al dir d'Ariftotile nel *Lib. Hift.* 5. c. 32. e come al mio dire le lignuole delle lane, da me, e dal Delecampio nelle Notazioni dell'vndecimo mio Libro al Capo XXXV. malamente prefe per Legniperdi; ma tornano fubito à riffabbricarfela di quella materia, che loro fi para d'avvanti, e mi diffe, ch'era vn diletto non indegno de' filofofici fuoi fguardi, chiuderne dentro ad vn vafo d'acqua fpogliati, e non mettervi, che paglie, il vederli in poche ore veftiti tutti di leggier paglia, ò di bianchi, e fecchi fufti di canape, fe di quefti foli vi fi gittavano. Si fpogliano anche da loro ftefsi, quando più non capifcono crefcendo nell'antico nido, ovvero anche quando s'intorbida, ò violentemente fi flagella, ò fi sbatte l'acqua, dove ripofano, e ciò forfe per fuggir più veloci, ò perche empiendofi la loro cafa di rena, di fango, e d'altre immondizie, la lafciano in abbandono, coftando loro poco il fabricarfene fubito vna politiffima, e nuoua. Tardano alcuni a rifabricarla fino à quattro giorni, veggiendofi sbalorditi, e melenfi andar vagando per l'acqua, e ri-

rivoltandosi capovolti frequentemente mostrano senza l'usato equilibrio, o leggerezza estranea avere quasi perduta l'arte del ben nuotare.

Sono pur differenti da' terrestri, imperòche i mentovati anno gli Stecchetti posti per lo trauerso soura la tela, ed i terrestri giù per lo lungo, non avendone ritrovati quel diligente osservatore, trà molte migliaia, che due acquaivoli a' enti lungh esso il corpo i fuscelli, ed alcuni posti, e chiusi ingegnosamente frà quattro, ò cinque foglie secche tagliate, e rose, e così bene aggiustate soura, e sotto di loro, che à vederle nell'acqua niuno averebbe mai creduto essere spoglie, od abitazioni portatili d'vn verme. E questi sono di genio differente da gl'altri, peròche cauati dall'acqua muoiono piuttosto, per l'ordinario, che abbandonare le loro amate foglie; ma gli altri poco dopo scappano fuora della casa, nulla curandola, e cercano miglior fortuna. Osseruò pure ne' Siliofori, che anno i legnetti per lo trauerso, che per lo più gli vltimi pezzi, che terminano, e coprono verso il capo la scabrosa loro casa, sono assai più grossi de gli altri, ed ordinariamente di legni secchi, che aiutino loro stessi à stare à galla.

Levati tutti i sudetti minuzzoli, e festuche dalla tonica sottoposta non appare questa, che vn denso ingraticolamento tessuto di forti fila formato in foggia di sacchetto, aperto da entrambi

trambi i lati, chiamato da Ariſtotile ſaggiamente ne' terreſtri *Tunica araneoſa*, per avere molta ſimiglianza alla tela de' Ragni.

Mal. Queſti voſtri Siloſtori acquaivoli non meritano rigoroſamente il nome di Legniperdi; imperòche non rodono, e non guaſtano ſolamente i Legni per fabbricarſi la Caſa, ma ſi ſervono d'ogni maniera di bruſcolo, che ritrovano a loro propoſito, perlochè ſi potranno chiamare dal nome della materia, ch'adoprano e *ſemiperdi*, ed *erbiperdi*, e *pietriperdi*, e *terriperdi*, e ſimili, ò cōpiē ſendo tutto *variperdi*, overo *onniperdi*, quando nō volemo dire, che la denominazione della Caſa ſi dee prendere dal principale, come facciamo noi altri Medici con certi *Miſti, e miſterioſi rimedj*. Non mi pare nè meno indegno di rifleſſione il ponderare un non sò che d'induſtrioſo, e di più chè *macchina* in queſti Inſetti, veggiendoli così cauti nel naſconderſi, e fuggire il nocevole, ed ingegnoſi nel fabbricare, e teſſere le loro Caſe. Ma deſcrivetemi il verme,

Plin. Conſiderato nella ſua naturale grandezza è poco più lungo d'un'ugnia umana, ed aſſai più ſottile d'una penna da ſcrivere. E tutto bianco, toltene le parti anteriori, che nel color caſtagno oſcuramente gialleggiano. Il capo è ſchiacciato di figura ritondaſtra armato nella bocca di due concave tenagliette dentate del colore ſuddetto, di ſoſtanza cornea, e movibili a

ſuo piacere. Sovrà queſte ſtà un guſcio in foggia di labbro, che và ad inſerirſi ſotto un'altra lamina, che forma, dirò così, la faccia del Legniperda. Queſta è ſcabroſetta ſeminata tutta quanta di piccoli tubercoletti, ed ornata di radi peli lunghi, e diritti, nelle parti laterali della quale sbalzano in fuora due lucidiſſime, e nere pallottolette, che poſſono, ſe vi piace, nominarſi per gli occhi. Il collo è anch'egli coperto d'una dura ſcorza, che verſo la ſchiena perde il colore oſcuro, e s'imbianca, armata anch'eſſa d'alcuni ritti, e radi peli, e và a terminare, reſtrignendoſi alquanto, verſo la baſe delle prime due gambe. Segue a queſta un'altra laſtruccia formata in rozzo mezzo cerchio alquanto più oſcura della mentovata, della ſteſſa dura materia, co' medeſimi peli, e terminante nel medeſimo modo alla baſe del ſecondo paio di gambe, poco dopo le quali n'eſcono altre due paia. Tutto il reſto del verme è fabbricato di cedente, e forte membrana di color bianchiccio; che ordinariamente ſtà rimpiattato dentro alla tana, uſcendo ſolamente a nuotare, ed a cercare il cibo colle parti deſcritte, ch'anch'eſſe a ſuo modo ritira, e appiatta. Non ha dunque, che ſei gambe, e quelle di mezzo ſono alquanto più lunghe delle altre. Anno trè giunture, ò internodj per cadauna. La coſcia è oſcura, duretta, e peloſa; il femore, dirò così, è di colore più aperto con una forte articolazione poco meno,

no, che trasparente, ed anch'esso alquanto setoluto. La giuntura, che segue, è più breve, più trasparente, piu sottile, e nell'esterno meno pelosa, del colore dell'ambra, alla quale stà appeso un solo deto con un'ugnia sola un pò poco curva, ed acutissima, e tutte e sei le deta anno la struttura medesima, e tutte nella parte di dentro sono vestite d'una corta, foltissima, e quasi invisibile peluria. Il resto del corpo è corredato di certe fila bianche di pura membrana, che debbono forse servire all'Insetto per istare ben'unito, e legarsi colla tonaca della sua casa. Nè solo penso, che queste servano al detto ufficio; ma vi sono, per quanto diceva, verso la metà del corpo trè grandi enfiati, ò risalti a foggia dicono anch'essi di sola tumida membrana, che debbono servire, come d'incastri, ò chiovi, ch'entrino dentro al tubo, ò sacchetto di tela, acciocchè uscendo colla metà anteriore del corpo a nuotare, si strascini coll'aiuto d'essi (che forse in tal'atto sempre più si gonfiano, e intirizziscono) seco stesso la difenditrice casa. Uno di questi risalti è nel bel mezzo del dorso, e gli altri due stanno lateralmente. Costa di nove segmenti, ò rozzi anelli grinzosi costeggiati lunghesso i fianchi da un cordone fabbricato dalla loro pelle medesima, nel mezzo pure de' quali dal principio del dorso si vede trasparire un'umore sempre ondeggiante, e andante fino alla coda. Questa stà appesa all'ultimo anel-

lo, divisa , come in due parti armate in cima da un duro, e curvo uncinetto risguardante all'infuora, che servono anch'esse per afferrare, e tenere bene stretta, ed unita in quella parte la Casa, strascinandola seco . Prima di questi uncinetti si vede pure una striscia nel bel mezzo scura sourà un lungo arnese armato di varj peli di colore filigginoso, cinque de' quali scappano sop a gli altri più lunghi , e più diritti . Sono pur'arredate di varj peli altre due protuberanze poste alle radici della suddetta biforcata coda , che vengono divise da un nerbo, che stirato s'incastra molto , e fà risaltare per ogni parte due tumori , o enfiati, dirò così, mammillari . Il ventre è liscio, lucido, e coperto anch'esso di tenace, e trasparente membrana , per mezzo la quale si veggiono le incluse viscere , ed intestini tutti picchiati , ò imbrattati vagamente di nero.

Mal. Se que' Saggi, che divisero le spezie degli animali in *perfetti*, ed *imperfetti*, ponendo negli ultimi tutta l'infelice turba de' finora disprezzati Insetti, avessero prima ben bene osservata la maravigliosa organizzazione de' medesimi , l'industria inenarrabile nel mantenersi l'inverno , nel nutrirsi l'estate, nel difendersi, nel propagare , nel crescere , non sò , come loro fosse scappata dalla penna tal divisione . Già oramai vantano tutti i loro legitimi, e nobili natali da paterna semenza; già si sono scoperte in loro le viscere, i ner-

vi,

vi, le arterie, le vene, il sangue. Già stancano le prime penne, e fanno sudare le prime fronti nella loro intrigatissima osservazione, ascrivendosi cadauno a non ultima gloria lo scoprimento della loro nascita, e vita più stupenda d'ogn'altro vivente, perchè più piena di curiosissimi, e frequenti accidenti, e di ammirabili, e stravagantissime metamorfosi. Quel mutare con variazione eternamente costante tutta quanta la loro figura, ch'in Aurelia, ò Crisalide, ch'in Ninfa, giusta la loro spezie, e dopo in elegantissimo volatile, quel sapere, ò sentire con tanta esatezza il tempo a ciò determinato, quel quietarsi in luoghi occulti, e remoti da qualsivoglia ingiuria per tale antiveduto effetto, quel fabbricare con tanto studio i bozzolj, ò tirar file, ò tesser reti, ò assicurarsi in qualche altro ingegnosissimo modo, non basta per cancellar loro l'ingiuria di viventi imperfetti? Non si vede dentro di loro un non sò che di grande, e non ben capibile dalla nostra, ah troppo corta, intelligenza? Nascere d'una figura, crescere con quella, morire con quella è comune anche alle piante, e non nego, che non sia una bella veduta; ma non è una veduta mirabile. Contarebbono per miracoli, ò per istupende forze d'un'arte nera, e terribile, se cangiasse una qualche volta figura un Cane, ò un Bue; e gl'Insetti, che naturalmente la cangiano con tanta, e si fina legge, non debbono ascriversi in un'ordine

maraviglioso, e, sto per dire, più perfetto, e più grande degli altri? E questi mutamenti mirabili non basteranno almeno a dar loro titolo di perfetti? Nè vale il dire tagliati in più parti (come fece Agostino il Santo, ed il grande, alla scolopendra terrestre) ancor vivono, e ancora si muovono, imperocchè qual macchina sarà più ingegnosa, e più perfettamente organizzata quella, che al primo tocco, ò ad un solo spezzamento di molle, ò d'altri ordigni ferma subito i suoi moti, e tutta in pochi momenti si sfascia, e si corrompe, ò quella, che per quanto la dividiate, serba per molto tempo immutabili, e perfetti i suoi e mantiene con mirabile simmetria i suoi giusti, ed ordinati Regolamenti? Io quasi dissi, che chi non conosce la perfezione degl'Insetti, ò egli è miseramente cieco, ò non conosce *tutta intera l'onnipotenza d'Iddio*. Ma seguite.

Plin. Chiuse il curioso osservatore un centinaio de' mentovati Silofori in una piccola fossa piena d'acqua nel principio di Marzo, e gittava loro varie erbe principalmente acquajuole, per vedere quale fosse più grata a' medesimi, ed osservato, che volentieri si nutrivano d'Apio Palustre, di Ranuncolo Pratense, di Oxilapato, e simili, ne porse loro sempre a ribocco fino alla fine. Verso il cader di Maggio incominciarono a rincantucciarsi negli angoli della fossa, ed a cercar luogo di quiete, appiccandosi a mattoni, a radici, a bronchi,

chi, ed a reliquie infrante d'erbe gittate, unendosi a loro strettamente colla solita bava, ò filo. Il dì 13. Giugno staccatone uno l'aperse, e vide con suo diletto essere tutt'altro animale di quel di prima, essendosi cangiato in Ninfa. Descrisse questa per divisa in trè parti, Capo, busto, e ventre. Il capo è assai piccolo ornato di due lunghissime antenne riuolte all'innanzi soura del petto, e ventre, che distese appariscono della lunghezza di tutta la Ninfa. Spuntano queste infra gli occhi sporti all'infuora, ritondi, neri, graticolati, e grandi. Sono grossette nella base, e vanno sempre più assottigliandosi verso la cima. La fronte è guernita d'alcuni corti, neri, e radi pelucci. Spuntano sopra il muso cinque, ò sei peli per parte neri, ed ispidi, che tutti nella sommità s'uniscono, ed è questo armato da due corte tanaglie acute, dure, di color castagno, che colla punta si toccano. Nè queste sono superflue, perocchè arrivato alla sua perfezione rode l'uscio chiuso dell'amabile artificiosa prigione, ed esce, e non anno, nè possono avere forse altro ufizio. Il dorso è lucido, affossato in varj luoghi per lo lungo, e dotato di quattro ali rivolte, e piegate soura del ventre. Dal petto scappano sei lunghe gambe lucidette co' piedi incavalcati, e posati sul petto, e ventre. Nel fondo del dorso v'è una pendice all'uso delle Mosche, ed altri Insetti terminante in ovato. Il ventre è formato da sette

anelli membranacei di color verdeporo, l'ultimo de' quali viene armato da due ispide setole. Tutto, ò tutte le parti della Ninfa sono vestite da una bianca tela sottile molto, e trasparente. Schiacciata esce una melmetta verde insipida. Non muove, che il ventre, irritata. Sù la spoglia della Ninfa, che cuopre il fine del ventre v'è negli angoli esteriori una linea nera circolare, che gira sotto il medesimo, e và ad unirsi all'altra parte. Tanto il diretto della Casa, quanto l'anteriore sta chiuso, come accennai, da un'ingraticolamento galante, ò reticella fabbricatavi dal verme prima di farsi Ninfa, assicurandosi così dagli esterni insulti, ma però lasciando penetrare, ed uscire liberamente l'onda dell'acqua amica. Arrivata all'ultima perfezione, che è verso il fine di Giugno rode la reticella verso del capo, ed esce, venendo subito a galla, ora lasciandosi trasportare all'onda dell' Acqua, ora incertamente vagando col moto solo del divincolato suo ventre.

Mal. Adesso capisco, che cosa intenda Aristotile, e che cosa intendeste voi nel descrivere d'onde venga, e dove nasca l'Efimero. Quel *velut folliculos acinis majores* d'Aristotile (lib. de Part. Animal. cap. 19.) e quel vostro *acinorum effigie tenues membranas* (lib. 11. cap. 36.) portate a galla dall'acque del fiume Ipani non sono, che le *Ninfe dell'Efimero*, dalle quali, come scriveste

esce

esce immediatamente il volatile. Mi rido ben dell'Ionstono, che volendo anch'egli nel copiare da voi altri aggiugnere qualche cosa del suo, disse nell' Artic. V. del Libro primo degl' Insetti, che gli Efimeri nascevano *ex folliculis uvarum*.

Plin. Sono desse appunto, ed allora non intendemmo di descrivere il *Verme*, ma solamente d'accennare la *Ninfa*. Screpola dunque la Spoglia della Ninfa poco dopo nel dorso, ed esce fuora, come fanno tutte le Zanzare acquajuole, posandovisi alquanto sopra, e distendendo le ranicchiate sue ali, finattantocchè sieno asciutte, e rassodate alquanto dall'aria, la lascia finalmente nell'acque, e diventa novello abitatore d'un più sereno elemento, dove finche vive dimora, dal che si vede essere generalmente falsa l'opinione di Fortunio Liceti, che m'asserì una volta, che discorsi con lui in questo Mondo, che agli animali *idem locus est nativitatis, & vitæ sic pisces in aquis oriuntur, & degunt, sic volucres in aere; sic stirpes plurimæ in terra; sic intra terram tubera, & talpæ*: il che disse averlo lasciato scritto nell'ingegnoso suo Libro malamente intitolato *De Spontaneo Viventium ortu lib. 4. cap. 51.* nel quale poco dopo asserì *siquidem locus originis conservativus est animalibus*, posciacchè il nostro Efimero ha l'origine nell'acque, e la conservazione nell'aria, per tacere delle zanzare, de' scara-

rafaggi, e tanti altri, che nascono in un luogo, e vivono nell'altro. Ma tornando nel nostro sentiero, l'Efimero non è precisamente nè farfalla, nè zanzara, nè Mosca, nè Cevettone, ma un'animale da se partecipante di tutti, ed essendo quasi un tutt' altro. Conviene colla zanzara nella nascita, inalzandosi la sua Ninfa a galla dell'acque, ed essendosi il suo verme nutrito in quelle; ma è differente nell'ali, avendone quella due sole, siccome nella proboscide, ed in altre parti. È simile alle Farfalle comuni per la quantità, ed anche qualità dell'ali; ma è dissimile per lo sito del nascere, modo di tramutarsi, ed altre armonie del corpo, e finalmente ha il capo di certa Mosca acquajuola, ma le antenne differenti, e due ali di più. Pare dunque un non sò che distinto, che chiameremo *Efimero d'Italia*, imperocchè nel modo accennato da Aristotele nasce dalle Ninfe galleggianti a fior d'acqua, ha quattro ali, vive poco, per quanto s'è potuto osservare, ed ha altre qualità distintive, come avete sentito, e sentirete, se pur v'aggrada.

Mal. Mi ricordo d'aver letto nell'Hypomn. Phis. V. Cap. VIII. del nostro sempre lodevole Sennerto, che da i Siloftori acquativi nascono infallibilmente Cevettoni, e confondendo il Siloftoro d'Aristotele col vostro suddetto, dice, che ingenuamente Aristotile confessò di non ne ave-

re

re ancor fatta la ſperienza ; che coſa d'indi naſceſſe, ma che l'eſperienza a lui moſtrava, che naſcevano i *Cevettoni* dette *Perle* dall'Aldrovandi. Deſcrivetemi il volatile del voſtro Siloſtoro, che vi ſaprò dire con maggior ſicurezza, ſe ſono le *Perle* Bologneſi, ò i *Efimero* d'Ariſtotile.

Plin. Ha capo, buſto, e ventre. Il capo è ſimile à quello d'vna Moſca ornato di moltiſſimi peli argentei con due ciuffetti, ò pennacchietti nell'occipizio, e con due pallette lucide infra gli occhi deſcritti nella ſua Ninfa, e le antenne dopo ſguainate appariſcono tutte quante nodoſe. Non ha il Muſo armato di Tanaglie, come auea la ſua Ninfa, ma l'ha guernito di proboſcide con due lunghe protuberanze nelle parti laterali ſimili à due antennette con lunghi nodi. Il dorſo è vagamente veſtito di peli del mentovato colore, ſiccome il petto, da fianchi del quale ſcappano quattro lunghiſſime ali di Farfalla, che tiene chiuſe ſedendo, e ſono quaſi più lunghe di tutto il ventre. Le ſuperiori tirano alquanto al verdaſtro, ſiccome tutto l'Inſetto, particolarmente ne' primi momenti della ſua vita, e le inferiori ſono di tela alquanto argentea, e riſplendente. Sei ſono le gambe, che coſtano di molti fucili, ò giunture, all'vltima delle quali ſtanno appiccate due vgnie, e in tutto il loro corſo particolarmente de' tre vltimi internodi,

eſco-

escono fuora due spina, od ispidi peli. Il corpo costa di sette mezzi cerchi, che ne' fianchi si rammarginano con altrettanti del ventre. L'vltimo sta aperto, ed è all'intorno difeso da peli, da mezzo del quale schizzano fuora gli escrementi. Soura l'orificio spunta vn'arnese in foggia di coda di materia duretta coperto da vna convessa membrana in forma di Tegola, e per così dire, embricato.

Mal. Questi non è al certo *Cenettone, ò Perla*, abbenche nasca dall'acque, ed abbia quattro ali con qualche rozza similitudine, che che dica il Sennerto, non conuenendo nella struttura del capo, della bocca, e d'altre parti, ed è probabile, se pur v'è in Italia l'Efimero, che questi veramente lo sia, ò sia almeno della sua spezie, Vi resta solo la difficultà, che ancora voi aveste auvegnachè si troui nelle vostre antiche Storie, de' soli quattro piedi concessigli da Aristotile, e che viva lo spazio solo di vn giorno.

Plin. Sapete, che tutto quello si scrive, non si scrive sempre, come testimonio di vista. Si sta sovente alle relazioni d'altri, e s'inganna, perchè ingannato. Scrisse dunque Aristotele, come forse sentì narrare, ed anch'io scrissi sulla fede di vn'vomo, che io credeua, per così dire, incapace d'errore. Dopo mi sono accorto, che bisogna credere, ma non tanto, e non fidarsi troppo, ne meno di se medesimo. Io non voglio per

que

questa volta, che stiamo con tutto il rigore sulla descrizione d'Aristotile, e giacchè abbiamo osseruato convenirgli in molto, e nelle cose essenziali il nostro volatile, voglio, che lo supponiamo per tale. Nel volare, che fa, non veggendosi ordinariamente, che quattro piedi, suppose ch primo lo vide forse solamente nell'aria, che non ne avesse, che quattro, e così lo chiamò *Quadrupede volante*, conforme l'apparenza nell'atto del volare, non conforme il vero suo essere. Nè credo già, che Aristotile lo tenesse veramente per tale, perciochè in vn'altro luogo, scrivendo generalmente de' piedi di tutti quanti gl'Insetti, disse francamente con verità, *che que' che ne avevano meno, ne avevano sei*; dunque anch'egli sapeva, che l'Efimero per lo meno ne doveva aver sei, abbenchè di volata gli fuggisse allora dalla penna, che ne avea solo quattro. Questi sono puri miei sospetti, che gitto in quest'ombre, acciochè sepolti vi mvojano, e per diffendere frà di noi, perquanto si può, l'onore d'vn'anima sì benemerita, e sì grande. Pensate, come volete, io così penso. Quanto al viuere, l'Efimero vn solo giorno può supporsi primieramente ciò vero, non essendoui alcuna ripugnanza, veggiendosi molti Insetti, che nascono coll'vtero pieno zeppo d'vova perfettamente formate, e che subito nati attendono furiosamente all'opera della generazione, come fanno molte razze di Mosciolini,

tra

tra quali il Signor Redi ne osseruò alcuni, (per quanto mi vien riferto) nel fare le sperienze soura la Generazione degl'Insetti, e molte Mosche, come osseruammo noi pure nel Discorso passato di quelle del Cauallo. Fatta questa principale operazione, anno compiuta tutta la loro parte nella grande scena di questo Mondo. Appariti, e gittato per i posteri il necessario ammirabil seme, spariscono, come tanti fugaci fiori, e tanti altri breui, ed appena visibili Fenomeni della Natura. Secondariamente può supporsi, he gli Efimeri d'Aristotile tramontando il Sole, non morissero realmente, ma à gli occhi soli de' riguardanti, ò nascondendosi tra le frondi, ò nelle ripe, ò in altre bucherattole de' fossati, e de' campi, ò stando anche, come intirizzati, e morti fino al nuovo Sole, come accade à molti altri gentili, e delicatissimi Entomati. E in fatti il vostro aiuto Scaligero nell'Esserc. 194. C. 5. lasciò scritto contra il di lui agramente flagellato Cardano, che preso vna volta vn'Efimero *Noctem tantum vixit*; adunque dico io, *Se visse vna Notte, non era morto la sera col Sole*. Che se in alcuni paesi, al riferire di certi morti amatori del mirabile, appariscono verso la sera seminate l'acque in certe stagioni d'Efimeri, che sa, se sieno i nati di quella mattina, mentrechè in fatti quello dello Scaligero (e pur era Efimero) visse anche la notte? E quante Farfalle, che vissero molti Mesi si veggio-

giono poi ſtanche, e decrepite coll'ali logore, e lacere cader nell'acque? Concludo dunque, che nè per lo numero de' piedi, nè per la vita vn pò più lunga dee il noſtro Inſetto non crederſi almeno della razza famoſa degl'Efimeri. Il Mouffeto, per quanto dicono, poſe ſotto i medeſimi vna ſpezie di Farfalla dello Scaligero, che vive tre giorni tra le Malue, e le Ortiche, ed il Chizio portò varie figure, e deſcrizioni d'Efimeri detti anche *Emorobij*, ma ſtranieri, e diuerſi, e tutti auenti ſei piedi: E queſto è quanto dell'Efimero ne' voſtri Paeſi per avventura può dirſi conveniente all'Efimero d'Ariſtotile, del quale per dirla ingenuamente col Martgravio *nihil certi ex Ariſtotile haberi poteſt.* De Inſect. Braſil. Lib. VII. Cap. VIII.

Mal. Se i ſuddetti poſſono noverarſi tutti nella Spezie degli Efimeri, non iſtimo già, che poſſa porviſi il Moſcherino del Vino detto *Vinulus*, od anche *Bibulus*, creduto falſamente da molti di non ancora languida fama, naſcere di persè nelle vinacce, ò nelle fecce del Vino nel tempo ſolo delle vendemmie. Così anche pensò Grapaldo al riferire dell'Ionſtono nel Libro primo Artic. V., e così pure pensò l'ingegnoſiſſimo Eliano H. A. 2. c. 4. Non vive queſti un ſolo giorno, ma Meſi, e Meſi, anzi Anni interi, per teſtimonio fedele, ed infallibile de' miei occhi.

Plin.

Plin. Se avete osservata fuora della Stagione delle Vendemmie la nascita de' Moscherini del Vino, anzi la loro vita nel medesimo Inverno, avete gittato a Terra uno de' più plausibili argomenti agli eruditi difenditori della Putredine. Aristotile nell'Istoria degli Animali l. 5. c. 19. le pensò zanzarette uscenti da vermicelli, *qui face vini acescente gignuntur* seguitato da tutti, ò quasi tutti insino a questo oculatissimo Secolo.

Mal. Chi ha luoghi sotterranei, ò cantine ben chiuse piene, e riscaldate da generosi vini, potrà facilmente certificarsi della verità del mio detto. Guardi sotto il Cocchiume, o turacciolo posto con negligenza alla buca superior delle botti quasi piene del più spiritoso, e fumante, e vedrà nel bel cuor dell'Inverno più aspro, e più rabbioso ricoverati a godere quell'esalazione tepida, e benigna gl'ingegnosi, e timidi Moscherini, che gentilmente presi, ed accostati al fuoco si veggiono molto ben vivi, e se moventi. Il medesimo osservai un giorno dentro ad un piccolo vaso non ben pieno del dilicatissimo nostro Trebbiano, che al dolce cantare del Sig. Francesco Redi nel suo politissimo, ed erudito Bacco in Toscana car. 8.

Egli è il vero oro potabile,
Che mandar suole in esilio
Ogni male irrimediabile.

Tutti

Tutti poi all'aprirsi della Primavera escono dalle soavi loro tenebre, e cercano sugo, ò alimento più fresco, e meno purgato, ed anche forse ne' primi suoi bollori, o fermentazioni, siccome luoghi proprj per depositarvi le vova. Così un giorno di Primavera, appena aperte le foglie tenere, e gratamenre odorose delle Amarine ne infusi un Sacchetto dentro a una Botte di Vino vermiglio, ed accostante, acciocchè cavandone la tintura, e in consequente l'odore riuscisse di maggior grazia al Sitibondo palato nelle maggiori vampe della nostra State. Dopo quindici giorni in circa riconosciuto, vidi attorno il Cocchiume tutto inzuppato, e grondante vino, una quantità grande di piccoli verminetti anulosi, bianchicci, e simili molto nelle fattezze a que' delle Mosche ordinarie, e sovra di essi, e infra' essi molti de' Moscherini sovrammentovati. Volli vedere, se io scopriva vova, e guardati col Microscopio i dintorni del Cocchiume ne vidi una gran quantità e di vote, e di piene, perlochè subito mi saltò in mente di voler fare la pruova, se veramente erano di quelle de' Moscherini, e se da que' piccoli bacherozzoli nascevano a suo tempo i medesimi. Chiusi dunque le piene di persè, ed i vermini in un'altro vaso, ed osservai dalle vova nascere poco dopo bacolini della suddetta spezie, ed i bacolini nati, e nutriti con quella feccia morvida, e vinosa, che sbocca

colla ſpuma, e ſi trova nell'orlo della buca ſuperior della botte, in poco tempo rincantucciati in un'angolo della Scatola ſi raggrinzarono in loro ſteſſi, e ſi rappallottarono, divenendo Aurelie di color bianchiccio un pò pò tinte di dorè sbiavito, e da tutti in pochi giorni ſcapparono fuora gli agili, ed aſſetati Moſcherini. Dal che m'avvidi quanto foſſe lungi dall'aſſerire il vero quell'ingegnoſo Difenſore de' naſcimenti ſpontanei, quando ponderando per appunto la naſcita de' Moſcherini ſuddetti, laſciò ſcritto, per quanto, pochi giorni ſono, ho inteſo, *Vinulas expendamus, & apparebit nec eas eſſe ex Aureolis, neque Aureolas ex ipſis fieri* (Spontan. Gener. Aſſer. &c. Præſ. P. D. Antonio Alberghetto C. R. S. Cap. 18. p. 248.) Dal che pure chiaramente vedete, che non naſcono ſolamente nel tempo delle Vendemmie, come pensò il ſuddetto Dottiſſimo Padre con altri bravi Difenſori della Putredine, ma naſcono anch'eſſi di Primavera dalle loro Madri conſervateſi in luoghi tiepidi, e favorevoli, od anche da vova, o da Aurelie dell'anno antecedente rimpiattate ne' Screpoli, o naſcondiglj più ſegreti delle Cantine, ò in altri luoghi difeſi dal rigore della ſtagione più fredda. Nè certamente tutti ſi ſalvano, imperocchè nè tutti poſſono avere la fortuna, nè forſe l'ingegno di ritirarſi al coperto, e molti anche alle volte ſorpreſi improviſamente dal freddo, non poſſono più infingar-

diti,

diti, e stupidi, che sono, ricercar luoghi reconditi, e caldi; ma abbrividati muojono, dove si trovano, come io vedeva accadere a moltissime razze di dilicati Insetti, e particolarmente alle angosciose Mosche ordinarie, che ronzano attorno le Mense dell'altro Mondo. Nè stanno tutta la State nelle Cantine, perocchè purgati i vini non ritrovano più quelli fecciosi, e bollenti, bramando per l'ordinario Sughi, ch'ancora spumino, e si fermentino, non puri, e fermentati. E in verità posi mente, che volarono tutti alla botte, dove erano infuse le verdi foglie; perocchè il vino ricevendo con quelle un nuovo segreto agitamento, od una nuova fermentazione, nuovamente alquanto bolliva, e rinovando sempre più l'interno suo moto, condiva se medesimo in cibo grato a Moscherini suddetti. E non solo n'hò veduti la Primavera nelle Cantine, ma ne' Campi, e Giardini sù fiori, quando incominciano a infracidarsi, siccome in tutta quanta la State n'hò veduti su' frutti, ò corrosi, ò tagliati. Ma perchè poi l'Autunno trovano maggior pascolo per la maggior copia di sugo a loro grato nell' uve schiacciate, e spumanti, tutti, o quasi tutti que' delle Campagne tirati dall'odore benigno si portano alle Cantine, per essere colà radunata in larga copia la forse più loro grata vivanda, *Insecta enim tam pennata, quam non pennata procùl sentiunt*, al dire del vostro Aristotile nel Libro

3. cap. 8. ; dove tratta dell'odorato mirabile degl'Infetti.

Plin. Bifogna veramente partirfi dall'oziofa, e attonita tavola, fola, e vera fede d'errori à chi fi ferma con vna mano fotto del volto à meditare i mifteri della natura, non capibili colla fola mente piena di ftrani, e falfi pregiudicj, e tutta torbida, ed imbrattata di ftravaganti fantafmi. I campi, bofchi, ed i più taciti, e ritirati feceffi fono le vere Tavole, i veri Libri, i veri Maeftri fenza lifcio, fenza mafchera, fenza tenebre ingannatrici, e reverende. Colà non fi citano autori, fe non quello della natura, e non s'ammira, che quel Maeftro, che non ammette errori. Ma defcrivetemi il volatile, per vedere, fe non è vna Zanzara contro d'Ariftotile, ed altri, e fe ha vn certo portentofo ordigno nella bocca così duro, ed altamente penetrante, *vt veges*, al ferire d'vn faggio morto, (*roborea funt ille quidem*) quefto è fempre più mirabile, *ab ijs pertundi ita, totum, vt vinum effundatur.* (Scalig. in Sp. G. A. P. Alberghetti. Cap. 17. p. 242.

Mal. Sono molti fimili alle Mofche ordinarie rimpicciolite in angufto, e non anno, nè forma alcuna di Zanzara, come pensò Ariftotile, nè Pungiglione infra le labbra così acuto, e forte, come fognarono. Il loro colore è gialliccio fmorto, ma vn po più cadico, ed ombreggiato nel dorfo. Anno due grandi occhi graticolati, e pe-

e pelosetti. Due antenne pendono loro infra i medesimi, ed anno figura d'vna palma frondosa. Armano la fronte, ed il dintorno de gli occhi molte ispide setole. Scappa dal mezzo della bocca vna lunga, e concaua canna, ò proboſſide, colla quale, come con artificiosa tromba succhiano, e tracannano ghiottamente il Vino, od altro fluido. Non sono guerniti, che di due ali cangianti nel colore, come il collo della Colomba, fiancheggiate da coste, e nerui, che diramati per ogni parte le fanno sode, e robuste. Il dorso è à guisa d'vno scudo, e guardato con vna lente sembra orrido di varj peli, dall'estremo del quale spuntano lateralmente le sudette sue ale. Dalla parte anteriore di sotto escono sei gambe simili nella struttura a quelle dell'altre Mosche, e sono anch'esse pelosette, e coll'vgnie curve. Il ventre è più oscuro del resto, pelosetto, anuloso, ed ovato.

Plin. Quali adunque sono que' fortunati volatili, ch'anno nel muso vn così penetrevole puntervolo, e di tempera così fina, col quale forino, ò trivellino i vasi fabbricati di soda Rouere in modo, che possa spargersi tutto il vino? Maraviglia in vero, mi sia lecito il dire con vn vostro Poeta.

Ch'avanza tutte l'altre maraviglie.

Mal. Questi non sono infallibilmente i suddetti Moscherini, nè altra razza di bevitori vo-

tili; ma sono bensì certi Tarli chiamati da Latini *Teredines* armata nella bocca di due durissime, ed acute tanagliette concave quasi in forma di gallica trivella. Queste nascono da certa sorta di Scarafaggi, de' quali parlaremo à suo luogo, e si nutriscono non del liquore contenuto ne' vasi, ma bensì del sugo nutritivo dell'albero restato ne' vani, ò spazietti, ò dentro le vene del medesimo. Nè solo intarlano, e si veggion forate, e rose le Botti, ma le Traui, ed altri legni aridi non contenenti liquore alcuno, purchè sieno stati tagliati in certo tempo di Luna crescente, ò piena, trouandosi appunto in quel tempo le piante più turgide, e più pregne di sugo atto a nutrire i medesimi Tarli, come spiegò à maraviglia bene l'ingenuo, e dottissimo Montanari à carte XII. nella sua Astrologia meritamente convinta di falso. Quindi avviene che se esce per le dette rosure il vino, è accidentale l'vscita, non ricercata dalle suddette Mosche, nè dà Tarli, mentre con più facilità potrebbono è le vne, e gli altri vbbriacarsene, succiandone à loro voglia per la buca superiore della botte, ò per i di lei dintorni, sempre molli, ed inzuppati del brillante, e dolce vmore.

Plin. Dunque ne meno quel verme nasce di persè nel seno di quegli aridi legni? Si lasciano forse anche questi senza la gloria di generare nella loro più onorata decrepità le famose Teredini?

Mal.

Mal. Non è poco, che dopo il giro di tanti anni servano di lodevole nutrimento, e di dolce nido à molti Insetti. Chiusi anch'essi dentro a' vasi di terra, ò vetri, mai non s'osservano bacati, ò forati da' Tarli, ò altro Insetto, nè mai scappa da loro viuente di sorta alcuna. Ho ben veduto cogli occhi proprj certa maniera di Scarafaggi oscuri, e di mezzana grandezza coll'antenne lunghe, e nodose depositare le vova infra le rughe, ò crespe della guasta scorza d'alberi secchi, da quali poi nascono que' Cossi roditori indefessi de' medesimi, perlochè mi sovviene adesso dello sbaglio del mio Aldrovandi, che avendo vn giorno osseruato vscire da vno Scarafaggio più di 40. verminetti, li credette figlivoli legitimi del medesimo, mentre er no parti Spurj, cioè figlivoli di certa razza di Moscherino mentovaro nel primo nostro discorso, quando discorremmo del dannevole bruco de' Cavoli; perocchè in fatti, com'egli narra nel Libro quarto degl'Insetti al Capo terzo, carte 459. *Spatio quinque, aut sex horarum caperunt texere folliculos tenuissimo constantes filo, candidos, magnitudine seminis melopeponis sine cortice*, dal che si vede, non erano Scarafagget ti, posciacchè questi non tessono bozzoli, particolarmente nell'età sua più tenera, e se avesse seguita l'osservazione, averebbe veduto nascere da' medesimi à suo tempo infallibilmente Moscherini,

Plin. So ancor'io, che se chiuderete dentro vasi di terra, ò di vetro i legni mai non bacheranno. Dove non può liberamente ondeggiar l'aria, entrando, ed vscendo à sua voglia per corromperli, ed animarli poi, per così dire, in viventi, certamente non appariranno ne' Teredini, nè Cossi, nè che che sia di viuente. O concorra, come condizione, ò come cagione animante, ò in qualunque modo possa imaginarsi vn sottile, e studioso Filosofo, sempre dee concorrere; conciosiacosachè veggiamo, che dove non penetra l'aria, ò non nascono, ò nati subito muojono tutti quanti i viventi.

Mal. Di grazia non entriamo in vna Questione agitata da' più celebri ingegni, e da' più prattici sperimentatori del nostro Secolo, ed ancora pendente sotto del giudice. Tutti apportano ragioni plausibili, e quello, che è mirabile tutti portano sperienze favorabili alle loro opinioni, e nulla mai si conchiude. La somma venerazione, che professo ad vomini sì grandi, m'annoda rispettosamente la lingua, e meco stesso confuso non posso, che piangere l'vmana miseria condannata sempre a' contrasti, e ad vna lagrimeuole cecità anche in cose, che tutto giorno veggiamo, e tocchiamo con mani.

Plin. Già dissemo la prima volta, che fauellammo assieme, che non si dee rompere l'amicizia de' Filosofi coll'impugnare modestamente le opinioni

ni di quegli. Già ciò non si fà, nè per vna gloria vana, nè per vn cieco intereſſe, nè per vn rabbioſo genio di mordere. Tutto è puro, ed innocente divertimento accompagnato da vn diſiderio onorato di ſapere la verità, che nato frà l'ombre dee forſe anche morire frà le medeſime. Dite ciò, che vedeſte, e ciò che meditaſte ſopra il veduto, e poi creda ogn'vno à ſuo modo.

Mal. Lette tutte quante le ragioni ſin'ora penſate, e tutte quante le ſperienze finora fatte, e contra, e à prò della combattuta Putredine, oſſeruai ridurſi finalmente tutti i Moderni, come ad Achille invincibile all'eſperienze de' Vaſi chiuſi, dove la carne per l'ordinario s'imputridiſce, nè genera mai viuente d'alcuna ſorta, e i Difenſori ſempremai generoſi, e coſtanti degli antichi riccorrere all'Aria, come ad Ancora ſagra contra gli vrti d'ognuno, la quale non potendo con libertà fluire dentro, e fuora, impediſce, che non vi naſcano gli aſpettanti viuenti. Ciò meco ſteſſo ponderando, e veggiendo, che nella Queſtione, che ſi trattava ſenſibile, chi bramaua giugnere ad vna certa, ò meno fallace cognizione, era neceſſitato, che s'appoggiaſſe à ſenſi, à quali dopo tanti ingegnoſi contraſti tanto gli antichi, quanto i moderni finalmente ſi riduceuano, penſai rinovare, ò rifare tutte l'eſperienze di tutti, non coſtando, che vn po di tempo, e di noja, anzi meditarne qualcheduna

di

di nuova, per iſcoprire da qual parte veramente pendeva la verità. E perchè la maggiore difficoltà ſtava in cercare, ſe poteſſero naſcere viventi ſenza il favore dell'aria, ò almeno ſenza vna parte di tutto il corpo intiero, e libero dell'aria, mi poſi à ricercare vn modo, nel quale ſi vedeſſero naſcere, ò non naſcere gl'Inſetti ſenza l'introduzione della medeſima, ò con l'introduzione di varj ſuoi gradi. Preſi dunque vna dozzina d'Alberelli di Vetro nel Meſe di Luglio, e poſtavi in tutti dentro carne di Vitella chiuſi ſulle prime con rado velo con eſſolei per cadauno vna dozzina, e più di Moſche preſe à caſo. Intanto oſſervava quali foſſero le prime, che deponeſſero i loro cacchioni, ò vova ſulla carne, quali appena appena depoſte chiuſi con pelle bagnata, e raddoppiata tre volte ſtrettamente la bocca dell'Alberello, accioche l'aria più non poteſſe penetrar dentro. Incominciarono ſubito le Moſche ſtranamente à dibatterſi, ed à volare ſtrepitoſe, ed anſante ne' dintorni della bocca chiuſa, aſſorbendo forſe qualche piccolo filo d'aria, che trapellava; mà di nuovo gagliardamente ſtretto il giro dell'orlo oſſervai mancar loro la forza, e lentemente volando in sù la carne di lì à poco tempo tremolando ſpirarono. Vidi dopo alcuni mucchietti d'vova depoſte parte ſulla carne, parte in fondo del vetro d'vn'altro vaſo. Lo chiuſi ſubito con Zendado denſiſſimo di ſeta a quattro doppj, e le Moſche

ſche non arrivarono a vivere un giorno intero ;
perocchè la mattina dopo tutte le ritrovai morte,
e con eſſe pure un Moſcione violaceo , che volato
all'odore io aveva ſubito con eſſe imprigionato .
D'indi a poco vedute altre vova in un'altro Alberello , lo ſerrai immediatamente
con diverſo Zendado di ſeta alquanto più rado ,
e due ſole vòlte raddoppiato . La mattina vegnente
quattro erano morte, e molte ronzavano ancora vaganti per lo vaſo ; ma il terzo giorno
tutte morirono . Apparſe le vova in un altro vaſo lo chiuſi con carta imperiale bene ſtretta ,
e doppia , e le Moſche in due giorni tutte ſi videro diſteſe , ed eſtinte . E per non tediarvi
con una lunghiſſima , ſecca , e ſazievole diceria del ſucceduto di giorno in giorno in tutti i vaſi ,
e del modo vario , che uſai in coprirli , e cuſtodirli , reſtringo il tutto in piccolo faſcio col dirvi ,
che ſubito , che oſſervava le vova negli Alberelli , chiudeva i medeſimi , ma con coperchio
tale , che per quanto imaginarſi poteva la mia rozzezza , l'aria o reſtaſſe affatto fuora , o come
per varj gradi vi penetraſſe dentro d'ogni maniera , cioè in uno il ſolo fiore , ò ſpirito, ò ſottigliezza
della medeſima , nell'altro col fiore la più pura , e gentile , in chi la poco meno , che
comune , in chi meſcolata colle parti più groſſe , e più eterogenee , che vanno nuotando pe' di lei
vani . Così penſai , ch'altri la riceveſſero cribra-

ta

ta in ſottil filo, altri feltrata, è di rotta per denſo panno, altri ſentiſſero tutto il ſuo peſo, e la riceveſſero a piombo. In tal modo tentava fingermi tutte quelle ſorte d'aria, e di modi di penetrare ne' vaſi a ciò deſtinati, che può imaginarſi, anzi, che ſi ſono imaginati alcuni Filoſofi, trovandone nella ingegnoſa loro mente, *e dell'inabile a nè meno putrefare, e dell'abile a putrefare, non a generare, e dell'atta a putrefare, ed a generare*. (Spont. Gener. Aſ. P. Aibergh. Cap. 11. p. 83.) Perciò ne chiuſi oltre i detti con velo raro, e meno raro, con panno di lana, e di lino di varie ſorti, con carta bucherata con varj ſpilli, acciocchè non vi foſſe qualità d'aria anche incognita agli umani penſieri ò più ſottile, ò più groſſa, ò più torbida, ò più chiara, ò più feconda, ò meno feconda, e per così dire, più, ò meno impregnata di ſpiriti prolifici, ò di materie, ò modi generativi, che non poteſſe liberamente entrare a fecondare, ò a diſporre le parti fetide, e cadaveroſe, ò ſciogliendo da' ceppi i legati Spiriti vitali, ò rilvegliandone, e dando moto a' pigri, e torpidi, acciocchè ò ſola, ò con altra imaginata cagione animaſſe le parti in nuovi vermi, oltre i depoſti dalle incarcerate Madri. Ciò tutto aggiuſtato così fra me ſteſſo diceva. Se è vero, che non ogni maniera d'aria, ma ſolo vn'aria libera continuata coll'altra, agitata, e commoſſa ſia atta a far naſcere gl'Inſetti, certa-

tamente le vova chiuse ne' primi vasi, dove l'aria liberamente non giuoca, e dove ancor giaciono i cadaveri delle morte Madri per difetto di quella ndn nasceranno, perocchè mancherà loro quel moto, che si ricerca per agitare gli Spiriti, per isciogliere i legami alle parti, e per disporle a loro luoghi, sospettando, che fosse un moto veramente troppo pigro atto ne meno forse a putrefare la carne, non che a fare uscire un vivente: e se non fù sufficiente a far vivere, così non fosse nè meno sufficiente a far nascere, e tanto più cresceva il mio sospetto, perciocchè aveva io veduto in un Difensore grande de' Nascimenti spontanei, essere manifesto ricercarsi aria *plus longè ad generationem, quam ad conservationem* (P.Phil. Buon. Par. 1. Obs. circa Viu. cap. 49.) Ma la cosa succedette altrimenti, perocchè in fatti tutte quante le vova nacquero in pochissimo tempo anche morirono molti vermini, prima que' del primo Alberello, che appena nati restarono, come immobili, per non potervi penetrar'aria a sufficienza ad attuare forse i loro Organi, come richiede la loro natura, e poi appoco appoco morirono tutti gli altri fino al quarto vaso, campando chi un giorno, chi due, chi trè, per lo stento forse dell'aria, che non potevano liberamente assorbire: ma gli altri de' veli radi, e delle carte bucate, e simili camparono fino al fine delle loro mutazioni, le

qua-

quali succeſſero in nuove Moſche con tutta feli-
cità ; nè mai ſi vide in quella putredinoſa, e ſto-
macoſiſſima poltiglia naſcere di persè altra ſor-
te di vermini , che i già nati , ne uſcirono al-
tre ſorte di Moſche , che ſimili alle chiuſe loro
Madri. Nè fù contenta quì la mia curioſità. Feci
le medeſime pruove con varie maniere di coſe
putrefattive , e le feci anche ſenza vova, e ſenza
Moſche , e mi riuſcì ſempre vedere imputridite
tutte le coſe in tutti quanti i Vaſi , eſſendo allo-
ra nelle vampe più cocenti del Sollione ; ma non
mai ebbi la fortuna di vedere qualche naſcita
ſpontanea. Ed in fatti oſſervai diverſe apparen-
ze di putridami , giuſta i diverſi gradi dell'aria ,
poſciacchè ne' Vaſi ſtrettamente chiuſi con pel-
li , zendadi denſiſſimi a più doppj , e ſimili im-
pedienti forzoſamente l'onda dell'aria , la car-
ne trà l'altre coſe mantenne quaſi tutta il ſuo pri-
mo colore , e figura, anzi la più chiuſa venne al-
quanto più rubiconda , ſtillando ſolamente po-
che gocce di ſiero da ſè medeſima ; ma dove per i
Veli radi , ò per i buchi fatti nella carta dagli
Spilli poteva a ſua libera voglia entrare , ed uſci-
re , perdette la carne tra l'altre qualità il primie-
ro colore , ed urtata , e compreſſa dalle ſpinte
inceſſanti dell'aria quaſi tutta ſi liquefece , e per
così dire, ſi ſpappolò , riducendoſi ad una ſtoma-
oſa , e puzzolente poltiglia . Ed a varie di
queſte ſperienze fece l'onore d'aſſiſtere il Signor
Aleſ-

Alessandro Pegolotti mio in eterno riveritissimo amico, Letterato di maniere gentilissime, e d'un gusto finissimo, e soave molto.

Plin. Si vede però da queste ultime vostre sperienze, che non sono fuora di proposito i Signori Difensori de' nascimenti spontanei a volere, che tutta l'aria vi penetri; perciocchè in fatti è patente, che questa contribuisca molto allo scioglimento de' corpi, e in conseguenza alla nuova unione degli spiriti separati per organizzare gli aspettati viventi. E pure negli ultimi vasi nulla mai nacque?

Mal. Nulla mai nacque, e tutto sempre successe à disfavore dell'antichità venerata, per quante diligenze mai facessi. E pure (voglio con vostra buona licenza fare vn passo avvanti) io penso, che se avessero auuti da nascere dalla Putredine viventi, sarebbono nati non solo in tutti i Vasi, dove co' vermini vissero sempre le Mosche, ma anche dove morirono, e finalmente anche, dove nell'apparenza la carne veramente non pareva marcia, perocchè aperto poi era putridissima, e riddotta ad vn'estrema, e fetentissima corrottella, anzi sospetto, che questa apparenza qualche volta abbia ingannati molti, non credendola marcia, come in fatti chi poi apre i vasi la truova. Il principio generativo, cioè quello spirito interno architetto della maravigliosa macchina d'vn viuente non ha bisogno di

tutta

tutta l'aria, ch'esternamente gli dia moto, ò l'aiuti, ma semplicemente forse del fiore, ò d'vn tale temperatissimo grado di calore, ò di moderata agitazione interna di parti. E quì vi prego à riflettere, che se tutto il corpo dell'aria entrasse à dirittura dove dimora questo sottilissimo Spirito, piuttosto impedirebbe, ò guasterebbe le sue grandi, e prodigiose operazioni, non gli darebbe giusto moto, e giusto vigore. La Serenissima, ed immortale Accademia del Cimento, l'industrioso, e nobile Boileo, e tanti altri anno abbastanza fatto conoscere il peso, l'elatere, e la forza incredibile della medesima. Preme questa, e calca i corpi inferiori; li flagella, gli sconvolge, gli urta, gli agita, li dilata certamente, ma con moto diverso da quello, che fanno gli spiriti generativi la materia disposta. Il moto aperto, e furioso dell'aria è un moto troppo veloce, troppo elastico, irregolare, e turbato per disporre, ò lasciar disporre a loro luogo quelle prime gentilissime, e tenerissime fila, che appena tocche si spezzano, e si dileguano. Per la generazione dunque vuol'essere un moto placido, mite, soave, non violento, ineguale, e torbido. Basta, che dolcemente si fomenti, e s'attui quello spirito architetto, quel non sò che d'incognito, e non capibile da mente umana: E se pure volete, che vi concorra l'aria, basterà ch'entri dirotta, modificata, e stentata con legge

per

per vie tortuose, occulte, ed angustissime. Anzi quasi dissi di più; che l'aria libera, e intera, è l'inimica maggiore; che possa avere il suddetto spirito nell'atto di organizzare le parti. Penetri questa a piombo per lo guscio sgretolato di qualsivoglia vovo, subito resta infecondo; come sanno insino le più semplici, e più rustiche donnicciuole: Penetri ne' Quadrupedi dentro al Seno dell'utero, subito è morto il non ben'anche formato feto: Penetri questa nella Matrice d'una donna gravida, subito spira il tenero; e palpitante fanciullo: Basta dunque il fiore; ò la più sottile sottigliezza della medesima, se pur vi vole: Come dunque, e con qual privilegio particolare, e distinto alle generazioni della Putredine si ricerca tutto intero il Corpo dell'aria? E che fà quell' *Intelligenza Celeste chiamata dall'Alto a concorrere*, e ad abbassarsi senza noja frà stomacose sozzure all'animazione di que' miseri, e fetidi corpicelli? Hà bisogno di tutto il braccio grande, e forte; e stranamente regolatore dell'aria; dove lo spirito plastico delle vova; e delle altre generazioni quasi fa da se solo; anzi tutta la fugge affatto, e l'abborrisce? E perchè torno a dire, a fare un'Opera così nobile; così dilicata, e così pura non basterebbono le parti più pure, più sottili, e più nobili della medesima? E perchè all'aura vitale non basta l'aura dell'aria?

L   *Plin.*

Plin. Io temo assai, che nòn basti; imperocchè siccome non basta per potere far vivere, così penso non basti per potere far nascere. La citata Serenissima Accademia, ed il lodato Boileo anno abbastanza fatto vedere nelle loro ingegnosissime macchine dette *Pneumatiche*, per quanto m'anno riferito tutti i Morti virtuosi, che capitano, che nè pesci, nè volatili, nè molti Insetti, od altro tale possono vivere senza tutto il corpo della medesima, toltane la Mignatta, ed un Lumacone, che vissero senza. È pure è probabile, che ve ne resti almeno del fiore, ò penetri per i pori l'aurea, ò la materia sottile, ò l'etere, ò che che altre di minutissimo, ed invisibile penetra, e passa per tutti quanti i pori de' Corpi anche più compressi, e di tempra sodissima, e per così dire, immortale. Anzi mi riccordo benissimo, che nell'altro Mondo mi ritrovai discordante in questo dal mio Aristotele, volendo io, che respirassero gl' Insetti, egli negandolo. E fù per appunto allora, quando non potendo io capire, come non avessero Polmoni, e credendo pure fermamente, che respirassero, conchiusi con quel detto portato poi in giro da tanti, ò per difesa della loro ignoranza, ò per non restare mutoli, e vergognosamente attoniti alla vista di cose non intese, e grandi. *Nam mihi contuenti sæpe persuasit rerum Natura, nihil incredibile existimare de eâ* (Libro 11. cap. 3.) E in fat-

fatti conosco adesso, che il volere, che respirassero senza Polmoni, era il medesimo, che volere, che uno vegga senz'occhio ascolti senza orecchie; perciò riccorsi subito alla potenza della Natura, che supplisce sempre a' diffetti delle nostre corte, e caliginose risposte.

Mal. Io non vorrei già, che Voi, ò dottissimo Plinio, co' Signori Avversarj confondeste le leggi del nascere colle leggi del vivere. La necessità in quasi tutti i viventi dell'aria tutta al vivere non prova doversi altresì tutto al nascere. Altro è il mantenere ordigni fatti, altro è il farne de' nuovi. Può essere necessaria una cosa al vivere, che può essere nociva al nascere, siccome può trovarsi una cosa utile al nascere, e nociva al vivere. Nascere trà gli altri l'umano feto nelle tenebre, nuota nell'onde nutritive, e amiche, circola il suo sangue pel forame ovale, stanno sempre aperti i vasi del bellico, i polmoni si trovano raggricciati, e ristretti, non mastica, non escono le fecce dalla parte sua diretana, sta cola in un Mondo di persè rintanato, mutolo, sordo, cieco, e pure stà bene, anzi tutto ciò si ricerca per istarvi bene. Uscito all'aria, vuole subito, e guarda fisso, e innamorato la luce, muore, se immerso nell'onde di qualsivoglia natura, si chiude il forame ovale, si restrignono, e si seccano i Vasi ombellicali, s'aprono, e si gonfiano le Polmonari vessiche, succia con for-

za, e poco dopo maſtica, eſcono per ogni banda le fecce, e non abita volentieri, ſe non libero, e ſciolto un'altro Mondo, dove grida, vede, ode, e fa tanti altri miniſterj ignoti già, e non neceſſarj, anzi nocivi nel primo anguſto, e molle ſuo Mondo. A nuovi uſi vi vogliono nuove coſe, e molti organi, che ſtavano oziosi nell'utero, ſtanno in moto fuora dell'utero, e molti, che colà erano neceſsarj, ſono, dopo nato, ſuperflui. Crediate, ò riveritiſſimo Plinio, ch'altro è il vivere, e per così dire, altri tempi, altre cure. Naſcono le Piante, e lo confeſsano i più celebri Difenditori de' naſcimenti Spontanei citando il Dottiſſimo Trionfetti (P. Bonanni part. 1. cap. 44. p. 160.) *ſine novi aeris acceſſu*; anzi, al loro dire, naſcono i ſemi chiuſi dentro i frutti, ſiccome ſi veggono naſcere tutto giorno ſotterra, in luoghi occulti, in ſiti reconditi, e inabitati, dunque al naſcere non v'è biſogno di aria cotanta. E ben vero, che le piante *vix enatæ emoriuntur*, ma queſto poco importa al noſtro aſsunto. Baſta, che naſcano *ſine novi aeris acceſſu* per far vedere, che l'aria tutta fluente, e rinovata non ſi ricerca per farle naſcere. In quanto poi all'opinione diſcordante fra voi, ed Ariſtotile, sò beniſſimo averla io tutta favorevole, avvegnacchè i Signori Avverſarj, che ſi proteſtano veri, e puri Ariſtotelici l'abbiano diſſimulata, ò ſe la ſieno paſsata prudentemen-

te sotto silenzio. Vuole questi nel Libro della Respirazione, che *pusilla, & exanguia animantia ab ambiente aqua, & aere foris tantum perfrigerari, neque his opus esse, ut alterutrum penetret ob caloris innati infirmitatem*. Sicchè non vuole, che l'aria entri dentro a' loro teneri, e gentilissimi Corpicelli per terra, che soffoghi, ò estingua quel pocolino di calor nativo, che scintilla loro ne' penetrali, *neque opus esse, ut alterutrum penetret ob caloris innati infirmitatem*, dunque, se ha tema il venerato, e prudente loro Aristotile dell'entrata dell'aria, quando sono nati, e nella loro maggior robustezza, che farà poi nella loro tenerìssima tenerezza, che maggior mai non può essere, che nell'atto del nascere? Nel libro pure, dove tratta del sonno, e della Vigilia, escluse l'aria da' medesimi con queste stesse parole, ch'ancor viue conseruo nella memoria: *Exanguibus Insectis, & generatim omnibus, quæ aerem non recipiunt, refrigeratio in parte, quæ instar cordis est, excitatur. Nativus enim spiritus tum se se tolli, tum submitti videtur. Declarant hoc etiam animalia toti pennia, ut Vespa, & Apes, ut Musca, & reliqua id genus omnia &c.* La quale opinione fù seguitata con tutto rigore da Teofilo Zimarra, da molti altri, e nervosamente dal nostro erudito Aldrovandi nel Lib. de Insect. pag. 14., & pag. 226., provando questi, ò per dir meglio sforzandosi di prouare, *che non*
 è ne-

è necessario, che respirinò gl'Insetti: Sento però; ò parmi di sentire sino da questo basso Mondo gl'ingegnosissimi Signori Auversarj rispondere, che se non è necessaria agl'Insetti *per respirare*: Stando sulla mente del commendabile loro, e mio Aristotile, e d'alcuni suoi giurati seguaci, è però necessaria per *rinfrescarli* al di fuora, e che in ogni maniera sta sempre salda la necessità della medesima. Io quì non bramo altro, se non che guardino i dotti Auversarj i sudatissimi loro scritti, ed osservino il fine, per lo quale vogliono, che s'introduca tutta l'aria ne' Vasi Rediani, e certamente vedranno, che non fù per *refrigerare* le materie da putrefarsi, ma *per dare maggior moto alle medesime*, ch'egli è un'effetto tutto diverso dal refrigerio. Veggo bene, che l'acutissimo Aristotile pone la vita degl'Insetti in quello *Spirito nativo* da me nominato, e lo fa, e lo dichiara solo regolatore de' Moti interni; ma non veggo già, che la ponga nell'aria, ma la destina solamente per un'esterno meccanico trivialissimo uffizio di semplice, e miserabile refrigeratrice. Se dunque al viuere degl'Insetti (per Aristotile) non è necessaria l'aria a' medesimi, che per un semplice esterno refrigerio, potranno molto ben nascere senza tutta la medesima, non ricercandosi rinfrescamento, ò ritardamento di moto, doue tutte le parti debbono moversi senza disturbo; e senza contrasto, andando adoc-

çu-

cupare cadauna quel nicchio , che le viene destinato dal *nativo Spirito* solo , e vero architetto di fabbrica sì ragguardevole, ed osserviamo, che vuole essere fomentato piuttosto dal calore, non intormentito, ò intirizzato dal freddo . Se così è , ò se più probabilmente pare almeno , che sia

Vinca il Ver dunque , e si rimanga in Selva ,
E vinta a terra caggia la Bugia ,

Mi farò lecito concludere con un Poeta fra gli antichi il migliore , e fra i migliori in tutti i Secoli sempre il distino . Vi dico intanto , che non solo alla generazione degl'Insetti , ma di tutti quanti i viventi non è necessario , che v'entri l'aria , ò almeno la parte tutta dell'aria , anzi in que' , che chiamano perfetti , essere ciò quasi manifesto , come farò toccarvi , per così dire, con mani, se lo bramate .

Plin. Sentirò volentieri ogni vostro motiuo anche soura di questi , perocchè intendo , che i nostri laudeuoli , ed eruditi Difensori lo toccano . Quando poteste provare , che l'aria tutta non concorresse alla generazione degli altri viventi, sarebbe non piccola pruoua contra i medesimi assertori della necessità di quella nelle generazioni credute spontanee . Pare , a dirla sinceramente , il douere , ò che in tutte concorra , ò in niune . A produrre un'effetto uniforme ,

debbono andare del pari e le condizioni, e le cagioni.

Mal. Hò logorata gran parte della mia salute quasi in tutto il tempo della mia vita frà coltelli notomici, e quante femmine grauide ed umane, e beluine abbia lacerate, e aperte, non hò mai potuta osseruare la via patente dell'aria, che si porti alla fabbrica marauigliosa del feto. Sta quasi chiuso dentro a densissime tele, ò membrane, che in giro tutto lo ricuoprono a trè doppj, insuperabili da qualsisia forse, forse anche minima particella d'aria benchè sottile. Anzi è così gelosa, e timida la prudente natura, che vi penetri, che appena irrorato, ò fecondato l'vovo materno dal maschil seme, restrigne subito strettissimamente la bocca dell'utero, quale poco dopo esquisitamente viene impiastricciata, suggellata, e affatto chiusa da un visco denso, e tegnente. Così probabilmente viene il feto delineato nell'vovo senz'aria, cresce senz'aria, e senza respiro, finattantocchè giunto ad una tale detterminata grandezza bisognevole di maggior nutrimento, e dirò allora di respiro, squarcia le ormai mature membrane, ed esce. Nè vale il dire, che si sieno sentiti vagire dentro all'utero i teneri fanciulli, e pigolare gl'imperfetti Pulcini dentro all'vovo, imperocchè sia detto con pace di chi l'ha scritto, e con pace di chi sel crede, io non sò indurmi a cre-

crederlo per le ragioni suddette . Può ben'essere, che l'arja girando con empito qualche fiata per le angustiate vie, e per i tortuosi meandri degl'intestini compressi della Madre, emulasse i vagiti, ed i gemiti de' fanciulli, non essendo questi, che un semplice ripercotimento, ò fuga d'aria ristretta, non articolazione di voce, che possono facilmente essere imitati da qualsiuoglia canale turgido d'aria,

Come d'un stizzo verde, ch'arso sia
Dall'un de' Capi, che dall'altro geme,
E cigola per vento, che và via.

Ed in quanto a' Pulcini, saranno stati soliti equivoci delle semplici, e credule donniccivole facili ad ingannarsi, e ad ingannare, ò pure giunti alla loro perfezione averanno col loro beccuccio rotto, ò almeno fatto screpolare in qualche parte l'vovo, come sono soliti, e per quelle fessure assorbita qualche sufficiente porzione d'aria, grossa, e bastante per a prire loro le polmonari vessiche, e gli organi della voce, perlochè poterono fare qualche strido, ma non siamo più in caso. Concludo finalmente, ch'io non istimo, che la natura abbia formata la dura buccia alle vova, che nascono al di fuora degli uteri, se non per impedire la pressione dell'aria, almeno più grossa, ò tutta inttera, e il disturbamento continuo, che averebbe questa fatto alla regolata disposizione delle loro par-

ti

ti per la formazione de'feti ; offervandofi chè quelle vova , che difcendono dentro all'utero, e che ftanno colà fino all'ufcita del feto,fono femplicemente veftite d'arrendevoli tonache , e non di dura fcorza , imperochè già da altre parti fono difefe , come abbiamo detto dalle ingiurie , o dalle inclemenze di tutta l'aria.

Plin. Quando l'aria apertamente tutta, è infallibile, che apertamente tutta concorre, e che tocca l' onore principale la fatica migliore a quel non so che di mirabile interno in fabbricare i viventi ; e fe lo fa in quefti fenza l'aria tutta, mi pare veramente diritto , che debba farlo anche in quegli ; Ma chi sà che non paffi per invifibili meati all'occhio nudo , come fa nelle vova , e forfe ne'nidi di terra , ò di fango duriffimi delle Vefpe icneumoni, nelle Gallozzole delle Quercie , dentro alla pelle degli animali , nelle pietre trovate gravide alcune volte di viventi, dentro a legni aridi ad animare i Tarli , nel feno della Terra, o in mezzo a groffiffimi , e duri alberi? Chi sà, che non vi fieno ftrade finora incognite, furtivi meati, canali occulti, e non foggetti alla noftra corta , e groffa vifta ? Così quefta può penetrare di nafcofto non folo all' utero , ma alle vova, e fino a' Reni , e nelle più cupe , e interne vifcere de'bruti, e dell'uomo, e colà concorrere alla generazione di varie maniere di bacherozzoli , quali tutti ne fece un Libro eruditif-

mo

ſimo a bella poſta per quanto ho inteſo, quel nobile, ed ingegnoſo Aretino. (Redi degli Animali Viv: dentro gli Anim. vive:) &c.

Mal. Quando nelle coſe palpabili, e viſibil r iccorriamo all' inviſibile, ed occulto, ſtò per dire, che è diſperata la cauſa. Negano appunto gl'ingegnoſi difenſori de'naſcimenti ſpontanei la naſcita de'viventi ne' Vaſi Rediani, pero cchè chiuſa la bocca loro da velo, non è permeſſa l'entrata, ed uſcita libera di tutta l'aria, ma quando ſi fà loro vedere, e toccar con mani, che non ſolo gli Animali perfetti naſcono ſenza l'aiuto dell'aria, mà che ſi trovano anche caſi d'Inſetti, e conforme la loro ſentenza ſpontaneamente nati, ne' quali manifeſtamente ſi vede, che l' aria almeno tutta non v'ha punto che fare, naſcendo in luoghi infallibilmente impenetrabili dal corpo della medeſima, ſubito riccorono a cannalini inviſibili, e pori occulti, e baſta loro, che ne coli qualche poca *per rimulas quaſdam oculorum acie, non deprehenſas*, overo come poco dopo *quaſi per fiſtulas, & ſpongiarum canaliculos*. (Obſ. circa Vivent.&c.P.Philip. Bonan. S.T. Cap.49.). Riſpondo dunque, che a'feti nell'utero non può penetrar l'aria groſſa per i pori delle membrane per la denſità oſſervata più volte delle medeſime, perochè empiute dopo della ſuddetta ſtanno gonfie, e gagliardemente calcate, e compreſſe piuttoſto ſcrepolano, che ne trapelli nè meno un ſottiliſſimo

mo filo, oltre che la bocca dell' utero, come ho detto, strettamente chiusa, ed invischiata leva ogni sospetto, che vene penetri. Il medesimo dico delle vova grandi, e piccole d' ogni vivente, che le caccia fuora dal proprio utero. Il loro guscio, e tonache dense impediscono non solo l' accennata pressione, ma il desiderato libero passaggio del maggior golfo di tutto il corpo della medesima. E se pure ne penetra dentro qualche poca, penetra per l'angolo ottuso, dove stà un certo sacchetto, o follicolo d'aria, chiamato da alcuni *Pupilla*, dove probabilmente sono alcuni minutissimi, ed angustissimi cannellini, nella Corteccia, atti ad introdurre solamente il fior d' essa, non indiferentemente dall' altre varie sue moli. Dico dunque, che se l'aria penetra nell'Vovo, vi penetra dirotta, e raffinata, come per istaccio, o denso cribro, non apertamente inonda, e flagella lavoro così corrottibille, e molle. Perloche resta sempre questo intoppo a Signori Avversarj, che concesse ancora le sudette vie, (da loro non nominate) nell'vova, saranno sempre queste molto minori de' pori de' Veli Redian i, ed' altro tale, e in consequente poco vale l'ingegnosa loro risposta. In quanto poi agli altri casi accennati, vi dico, pure che se prenderemo un Nido di Vespa Icneumone dimestica, o selvatica, una Galla coronata, o d'altra sorte, una pelle di qualsivoglia vivente, o un pezzo di soda

Ro-

Rovere, o d'Olmo antico, o di qualsivoglia àrido, ò verde legno, o densa, e profonda argilla, o pesante, e soda pietra, od altro tale, e lo paraggoneremo anch' esso ne' pori co' Veli finissimi di Spagna, colle carte bucherate da gli spilli, co' panni lini gentilissimi, co' zendadi, ò simili, che si pongono, e si sono posti nell' altro Mondo sopra i Vasi per impedire l' entrata a' volatili esterni, od à' loro vermicelli, ò vova, conosceremo infallibilmente, e con inalterabile chiarezza, che se un filo d'aria può penetrare, e colare, a loro detta, per quelle materie densissime, e dure, e grosse loro pareti (nelle quali appena forse l'occhio armato, sà discernere gl'imaginati Cannelli, ò meati) e può concorrere bravamente per loro alla generazione di que' viventi colà rintanati, e nascosti, potrà altresì per i veli, e cose simili di tessitura rarissima, e gentile (nelle quali si veggiono senza fatica, ò diligenza i fori) potrà dico penetrare, un golfo d' aria tanto maggiore del suddetto, quanto il visibile è maggiore dell' invisibile. Nè vale il dire, a quegli basta, che così un fior d' aria, agli altri vi vuole tutto il corpo intero dell' aria; imperochè ciò pare un semplice sutterfugio, ed una regola gratuita donata alla natura, che non la cerca, e non ne hà di bisogno, e si viene poi anche a distruggere quella bella, e

veramente plausibile ne' circoli loro distinzione d' aria , *inabile a putrefare ,e non a generare , o inabile a putrefare , e a generare* , poichè ogni poca d' aura , non che d' aria sottilissima , e pura penetrata per meati quasi invisibili , e incomprensibili da' sensi non armati , è stata abile a putrefare le parti occulte , e molto bene coperte, ed a generare i sudetti viventi. Quando si discorre delle nostre sperienze vi vuole l' ulimo grado d' aria torbida , e tutta impura , che apertamente flagelli i corpi da putrefarsi , che gli sminuzzi , e sottilmente gli stritoli , ma per loro basta ogni grado d' aria , che gentilmente si distilli , e dolcemente li lamba . Gli ostacoli di Creta , di gusci , di membrane , di buccie , di pelli , di terra , di legno , di pietre molto bene difendono da ogni maniera d' aria , e non voglio estendermi a provarvi oua cosa , c he da se medesima parla , e che nell' altro Mondo mille palpabili sperienze apertamente dimostrano. Io intanto vi dico , che non ammetto le suddette generazioni senza materna semenza , e dentro appunto que' luoghi , ne' quali pare impossibile , che vi sia penetrata , ò come vi sia stata posta , *vi farò ocularmente vedere che tutti quegli Insetti nascono da vero seme , come m'impegno a mostrarvi , e in questo , è negli altri*

trì discorsi ; chē anderemo facendo per diver. tirci.

Plin. Se non faceste le vostre sperienze in Vetri, pare, che sarebbono più forti, e più evidenti, per far vedere, che vi penetra l' aria; ma sapete pur anche, che per tante pruove del Roileo, del Levenocchio, del Cabeo, e di voi medesimo non passa aria di sorte alcuna, e nè meno il più puro, e più sfarinato fior d'essa per i suoi pori densissimi. Di ciò a dirvela con sincerità ho sinquà inteso, che quasi tutto il dottissimo, e venerabile popolo difensore delle altre prerogative della putredine bruscamente se ne duole.

Mal. Se si fossero fatte, ò si facessero le sperienze in Vasi di Vetro chiusi impenelrabilmente col sigillo ermetico, ò troppo rigorosamente coperti, e rammarginati con altro Vetro combaciante strettissimamente gli orli del Vaso, dirò così, sperimentatore, averebbono evidente ragione di dolersi del modo usato, ò da usarsi in fare le suddette; ma chiudendosi la loro larga bocca con solo chiaro, ampio, e sottilissimo velo, od altro tale, per lo quale può abbondantemente penetrar l' aria, debbono subito cessare le loro troppo sottili, e rigide doglianze. Se a loro bastano meati invisibili, non basterà a noi un largo, e potentissimo foro in cima del vetro

tro da tele visibilmente molto bene traspi-
rabili semplicemente ricoperto? E si sono fat-
te, e si fanno nell'altro Mondo le sperienze
per l'ordinario in vetri; si fanno con questo
solo legittimo; e real fine; acciochè median-
te la loro diafanitade lascino all'occhio libe-
ro il campo di vedere colà dentro ogni mini-
ma mutazione, e se è mai possibile (che non
credo) l'imaginata nascita senza seme dalla
Putredine.

Plin.

Esto veramente appagato dalle vostre diligenze per farmi capire l'impossibilità delle nascite Spontanee; ma quell'averlo detto Aristotele il grande, e quell' averlo scritto io in faccia di tutto il Mondo più dotto, fa una strana violenza all'agitato mio spirito, ed al sommo tormenta il combattuto mio cuore. Compatite, vi prego, non sò ancora, nè per auventura saprò indurmi a negarlo. Deh perchè non vi contentaste mai, ò caro Malpighi, di lasciare con pace ancor voi a posteri ciò, che imparaste da' vostri maggiori! E pur'anche assai grande *l'amore della Consuetudine, ed il sostenimento degli antichi, e delle già imparate dottrine*. L'ha detto Aristotile, l'abbiamo creduto noi tutti, e tanto doveva bastarvi. Così quietando con fatica minore l'animo vostro sulla fede d'un'Vomo sì riverito, non avereste stancati colla mente nell'altro Mondo anche i vostri occhi a cercar di vantaggio. Non potevate imaginarvi, ò placidamente credere, ch'avesse detto il tutto, e tollerare il sentire dalle labbra d'vomini dotti, e tutti pieni di credito, *che l'ani-*

me de' Moderni sono, per così dire, di lega inferiore, e men nobile, e che ha piantate Aristotile le Colonne d'Ercole all'umano intendimento? Anzi di più, che la natura si truova oramai infievolita, e per così dire, sfruttata, e non ha più quella forza di partorire quelle grand' Anime?

Mal. Queste per appunto sono state finora le catene invisibili, e tiranniche alla generosa, e nobile libertà dell'Vomo. Questi gli occulti scoglj stranamente nocivi al libero corso delle Fisiche scienze, ed fin quà non conosciuti veleni, ch'anno renduti pur troppo vilmente, stupidi, e sonnacchiosi gli spiriti, ed in particolare de' più dilicati, e più teneri. L'impegno, anzi il . . . . difendere il detto, l'amore verso i Maestri, il credito de' Maggiori, l'autorità d'Aristotile anno impedito l'accrescimento delle cognizioni più certe, e più grandi, e tenuta in credito la vana sterilità de' Sofismi, e le ingannatrici idee, dirò così, di versatili, e false speculazioni. S'è finora studiato più ad osservare con rigore il detto, che a giudicarlo. Io non sò, nè voglio dissimulare, ò Plinio, giacchè niuno adesso si sente. L'antichità è da cert'uni in molte cose un pò troppo scrupolosamente venerata, e ciò non perche non vi sia assai più di migliore de' nostri tempi; ma perchè si figurano, che veramente vi sia. *E un bel vantaggio il farsi giu-*

di-

diear da lontano . Sapete, che la troppa lontananza confonde le ſpezie degli Oggetti guardati, e ſtranamente cangiandole, non laſcia diſtinguere, che un non sò che di miſto, e tenebroſo, che imprime riverenza a' Semplici, e riſo a' Savj. Quello pure, che tra l'altre coſe ha ſempre empiuta l'anima mia di qualche ſtupore, è, l'aver oſſervato, ch'Vomini, per altro grandi, credono, come diſſe quel verace Satirico Franceſe (Oeures diverſes de Sieur D. ❁ ❁ ❁. Satire IV.)

----- qu'un Liure fait tout , & que ſans Ariſtote
La Raiſon ne vrie goute , e le bon ſens racote ,

Non ſi è vuota l'Onnipotenza d'Iddio in formar'anime d'eguale, od anche, ſe vuole, di ſuperiore finezza, ed incaſtrarle in organi di miglior paſta. Io però penſo, che l'anime degli antichi, de' Moderni, e de' Poſteri ſieno tutte eguali, imperocchè tutte ſpiccate da una medeſima onnipotente mano. Nè può un ſolo vomo ſaper tutto, nè un libro ſolo dar notizia di tutto, e m'è ſempre paruta *viltà ſervile, non coſtanza fedele* il credere, che non ſi poſſa ſcoprire di vantaggio dello ſcoperto. Chi ha tentato, ha trovati vani, e dannoſi tanti riſpetti, ed ha conſolata in fine la ſua laudevole arditezza colle nuove ſcoperte. Conoſco adeſſo quanta ragio-

ne aveſſe Baccone del Verulamio, quando giuſtamente ſdegnato ad alta voce, *Che ſi facciano una volta paſſi avvanti, e non ſi giri con lagrimevole miſeria dell'avvanzamento delle ſcienze ſempre in circolo*. (De Augm. Scient.) Nè voglio già con troppo empito filoſofico ingiuriare il voſtro Ariſtotile chiamato dal ſuddetto *Peſſimus Sophiſta, inutili ſubtilitate attonitus, verborum vile ludibrium*. (Idem in Impi philoſ.) Voglio ſtimarlo, come hò ſempre fatto per un Filoſofo prodigioſo, per un'anima lavorata per maraviglie, per un'Vomo il più grande, il più politico, il più dotto de' ſuoi tempi; ma non mi pare poi il dovere, che ſe gli è ſcappata qualche coſetta non confacente al vero dalla, per altro, ingegnoſa ſua penna, che la difendiamo con tanto ardore, e che armiamo popoli interi de' ſuoi Seguaci per ſoſtentarla in faccia ſino dell'eſperienza maeſtra, ſpaventando l'afflitta, ed oltraggiata verità, che và inalzando a poco a poco il polveroſo ſuo capo dalle lacere, ed odiate ſperienze. Difendiamolo, che ſono con Voi, ſino mai dove può giugnere l'umana acutezza; ma ſenza pregiudizio della verità callunniata. *Hæc pace veterum loquor*, dirò, come in certa congiuntura diſſe S. Girolamo ſteſſo. (Præfation. in lib. Paralipomenon.)

Plin. Non ſono così odiate, come credete le ſperienze da' dotti; ma veramente dotti, ed ingenui

genui Filosofi, ma solamentē da certi volubili, sofistichi, e garruli venditori di ciancie, che credono, che tutto il sapere d'vn Vomo grande consista in un fiume impetuoso di parole, che sgorghi tumultuario, e incessante dalle loro labbra, che opprime sovente, e affoga con onde torbide, e ingannatrici un'umile, e modesta virtù. Aristotile medesimo ha fatte le sue sperimentali osservazioni, e non s'è contentato di speculare le cose fisiche col solo ingegno. E per non partirmi dall'incominciato Discorso, non ha egli osservato le Mosche partorir vermini, i Pidocchi, ed i Pollini partorir Lendini, come ha fatto il Sign. Redi? (Della Gen. degl'Inf.) Non hà egli detto, che dalle Pulci nascono vova, e vermini, come intendo avere ultimamente osservato l'ingegnoso Cestoni? E vero, che non terminò nelle sole angustie del nascere dalle loro Madri la nascita degl'Insetti, ma volle cortesemente dilatarla, traendola pure dalla Putredine, perocchè forse, ò senza forse veggiendone una gran parte nutrirsi di quella, vivere in quella, scappar da quella, stimò anche la medesima generarsi da quella. Accrescere con lode le leggi della Natura, mostrarla ricca di più maniere in far nascere, viene oggi fra mortali condannato per un cieco, e sozzo errore?

Mal. E verissimo, che Aristotile mostra d'aver fatto così al digrosso, e come fortuitamente,

te, e alla sfuggita alcune ſperimentali oſſervazioni, ma il male fù, che le incominciò ſolamente, e poi non ebbe pacienza quella grand'anima di terminarle. *Saltò troppo preſto da primi ſguardi alle ſpeculazioni*, e perciò fece que' tanti sbagij, ch'ora ſi vanno felicemente ſcoprendo.

Plin. Che dite, ò Malpighi. Penſate voi, ch'abbia sbagliato, per non aver ſeguitate ſin'alla fine le incominciate Oſſervazioni?

Mal. Queſto è un mio puro ſoſpetto, forſe non improbabile, e lo cavo candidamente, e ſenza violenza di Spirito da' proprj ſuoi Teſti. Sentite tra gli altri, come pare, che parli chiaro nel Libro tanto ſtimato da certi Reverendi Scrittori della Generazione degli Animali al Capo primo, dove ſaviamente, e con bell'ordine compartendo le varie maniere del generarſi degli Animali conchiude. *Quæ autem per ſe, vel in animali, vel in terra, vel in ſtirpe, vel etiam in eorum ipſorum partibus creantur, eademque maris, ac fœminæ ſexu diſtincta ſunt, iis coeuntibus gignitur quidem aliquid, ſed ex quo nihil amplius gigni poſſit: verbi gratia, coitu pediculorum, lendes dictæ procreantur: Muſcarum vermiculi: Pulicum genus vermiculorum Ovi ſpeciem referens, ex quibus nec ea. quæ generant, proveniunt, nec aliud ullum animal, ſed id quod ſunt, ſordes tantum perſiſtunt.* Del che pure non contento lo eſpreſſe in

mol-

moltissimi altri luoghi già molto ben noti alla vostra fedele lettura, e segnatamente nel Capo 16. del detto Libro, e nel Capo 9. del Libro 3. della Generazione degli Animali. Osservò dunque Aristotile, che *ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid*, sicchè principiò l'osservazione, mà perchè poi si contentò delle prime occhiate, e non seguitò ad osservare per qualche tempo la mutazione delle cose nate, come doveva un Filosofo prima di scrivere, (non potendo mai mente umana, per grande, e sublime, che sia, comprendere co' soli pensieri i Misterj occulti della natura, nè figurarsi così strane, e prodigiose metamorfosi) perciò pensò, che da quello *nihil amplius gigni posset*, esemplificandolo colla nascita delle suddette vova, ò vermini, i quali falsamente credette, che restassero sempre sozzi vermini, ed vova sode, perlochè chiaramente si vede, che non terminò l'Osservazione. Vedete dunque con qualche limpidezza, che i miei sospetti non sono per auventura in tutto vani sospetti. Errò dunque Aristotele, perocchè troppo si fidò dell'alto suo ingegno, e sdegnò d'abbassarlo con tanta pacienza, come in fatti si dee, ad osservare fino alla fine le mutazioni de' suddetti vermi, ed vova, sapendo Voi benissimo, e con Voi tutti quegli, che anno due occhi in fronte, che dalle Lendini nascono finalmente Pidocchi, e Pollini, da' Vermi delle Mosche al-

tre Mosche, e da quegli delle Pulci altre Pulci. E' vero, che da questi ultimi il Dottissimo Padre Buonanni (de Viv. in Reb. non viven. cap. 72. p. 305.) non vide nascere cosa alcuna, e caddè anch'egli nell'opinione d'Aristotile, ma lo vide bene il diligente Cestoni, nutrendoli con forfora pettinata da Cagnuoli, e con altre simiglianti sozzure, fabbricando in fine i loro bozzoletti di gentil seta, da' quali poi nascono le Pulci, come, per quanto poco fà m'è stato detto, si legge nella Parte 9. del Secondo Tomo della Commendabile Galleria di Minerva di Venezia. Non basta osservare seccamente i vermini, bisogna nutrirli di cibi appropriati fino all' ultima loro grandezza, non lasciandoli morir di fame, custodirli, difenderli, trattarli con diligenza a chi vuol vedere, se *Sordes tantum permanent*, o se diventano simili a' loro parenti. *Tanto vale nella naturale Filosofia, a mio giudicio, una benchè leggiera, e trivialissima osservazione, che tolta questa cade tutta intera la machina d'ogni ben grande, ed ingegnoso discorso, e si deducono falsissime, ed ingannevoli conseguenze.*

Plin. E probabile veramente, che Aristotile non arrivasse a vedere il fine de' detti Vermi, come veramente è accaduto a molti, e con quello della pulce al sovralodato Buonanni, e che perciò giudicasse, che da loro null' altra cosa na-

fceſſe. Anzi a confeſſarvela ſinceramente entra ancor a me un certo ſoſpetto in capo, non ingiurioſo forſe alla lunga mia fede, che intanto Ariſtotile meditaſſe i naſcimenti ſpontanei delle Moſche, Pidocchi, Pulci, Scarafaggi, ed altri tali, perchè ſupponendo, che tutti, o almeno molti non generaſſero loro ſimili, ſtimò allora probabilmente, che non ſe ne ſarebbe mai veduta tanta copia infeſtante di continuo i mortali, e forſe d'alcuni ſi ſarebbe terminata la razza, ſe non aveſſero avute altre Madri più feconde, e più vere Madri della loro ſpezie. Quindi forſe avvenne, che veggiendone ſempre comparir tutto giorno, nè mai mancare, andò coll'ingegno ſuo grande penſando qual foſſe mai, o qual mai probabilmente poteſſe eſſere una Madre così piena, ed abbondante di tali, e tanti ſordidi Inſetti, e perchè ſoventemente li vedeva uſcire, nutrirſi, ed abitare in luoghi ſozzi, e putridi, perciò ſtimò probabile, che naſceſſero dalla Putredine, il che veramente, ſe foſſe ſtato vero, come andiamo eſaminando, lo avea eſpreſſo fra gli altri luoghi con maraviglia nel Libro quinto dell' Iſtoria degli Animali al capo dicianove.

Mal. Lodo la voſtra ſincerità degna d'un vero Filoſofo, degna di voi. Non mi ſtupiſco dunque (contentatevi, che lo dica), ſe s'inventò la Putredine per Madre così comune, e benigna,

per-

perciocchè non sapendo, come avete veduto, che i detti vermi arrivassero mai alla perfezione di volatili, fù veramente sforzato a tormentar la sua idea per ritrovare una Madre, che fosse vera, e feconda Madre universale di tutti, ma mi stupisco bene di quegli, che sapendo adesso, che non v'è volatile anche de' più vili, e calpestati, che non produca il suo simile, e che non solo i detti, ma tutti tutti quanti i vermini ben nutriti; e ben guardati nati da' volatili, o non volatili giungono finalmente ancor'essi all'organizazione simile de' loro genitori (essendo quegli, come via, embrione, o abbozzo dell'ultimo più perfetto vivente) tengano ancor salda l'opinione; ch'al mio ingegno pare evidentemente falsa, delle nascite spontanee, giudicando, come dice quell'ingegno grande Francese, *que toutes coses je doivent decider par le nombre, & que l'opinion des sçavans, qu'ils appellent des gens bizzares, ne sçavroit obscurcir leur renommèe*. Oeurres meslees de M. de S. Euremont. 3. partie. chapit. 4.

Plin. Le opinioni, che anno per fondamento il consenso di tanti secoli; e l'approvazione di tanti capi, e che anno gittata così alta, e vecchia radice negli animi di tutti sono difficili, e quasi impossibili da sradicarsi. Non ostante tante vostre sperienze, tante riflessioni, tanti pensieri pende ancor l'animo mio sospeso, e pende ancora

ta con Ariſtotile. Vi reſtano alcune poche ſcintille, che accreditate dal tempo, e favorite dalla fortuna d'averle prima imparate, e ſoſtentate da un numero sì prodigioſo d'Autori baſtano per tenere ancor vive le ſperanze della vittoria. Che direte di tante Erbe, che naſcono ſenza ſeme? Dico ſodamente ſenza ſeme; perocchè non producendolo, non poſſono ſervire di Madri alle nuove piante, che dopo loro appariſcono al Mondo. L'Alga marina, la ſteriliſſima Filice, tutte le maniere de' Moſchi e marini, e terreſtri, e arborei, e parietarj, le Lenti paluſtri, l'Erbe trovate ſul Microcoſmo Marino del Redi, il Viſco, il Capelvenere, la Paronichia, e ſimili ordinarie, e palpabili produzioni ne fanno in faccia a voi altri Moderni una troppo viva, e plauſibile teſtimonianza. Se naſcono tutte queſte Piante da loro, perchè da loro non ponno naſcere Inſetti? Tutte anno l'anima, ed al dire del Sig. Redi nella ſua più bell'Opera, ch'abbia fatto della Generazione degl'Inſetti, per quanto anche quà la fama divulga, tutte dico anno l'anima anche ſenſitiva, tutte ſono d'organi mareviglioſi, tutte ſono ancor'eſſe vive imagini d'una mano occulta, e prodigioſa. Se queſte naſcono ſenza ſeme, perchè non poſſono naſcere, torno a dire, anche gl'inſetti, turba ignobile, e più ſtomacoſa?

Mal. Se appreſſo di Voi, o riverito mio Plinio,

nio, ho qualche fede, farò sentirvi, che tutte le Piante suddette, tutte, dico, anno i loro semi visibili a chi ha saputo con pacienza, e con industria trovarli. Quando io leggeva, o sentiva certe stravaganze naturali, delle quali poteva di leggieri certificarmene, subito io lo faceva, e così servendomi sempre d'una disappassionata esaminazione delle cose

Al ver non volsi gli occupati sensi.

E giacchè avete nominata sulle prime l'*Alga Marina*, grande argomento del Morison, e virtuosissimo Padre Buonanni per istabilire la vostra opinione della generazione spontanea, dichiarandosi francamente, che *nec flores, nec fructus producit* (Ob. cir. Viv. quæ in non Viv. cap. 36. pag. 125.) io vi rispondo con oculare certezza, ch'ella produce i suoi frutti, ma sotto l'acque sù fusti assai più brevi delle foglie, e perciò da suddetti, nè da altri finora non osservati. Ne voglio estendermi in una cosa, della quale già il sincero, e mio amicissimo Signor Cestoni ne ha data fuora un'elegantissima descrizione coll' imagine del seme, e di tutta la Pianta stampata, per quanto ho inteso da un morto di fresco nel Tomo 2. della Galleria di Minerva in Venezia. De' semi della Filice ne ha fatta pure veridica menzione il dotto Scradero, avendogli osservati coll'uso dell'utilissimo, e sempre lodevole Microscopio nel dorso della medesima rinchiusi in

mol-

molti bacelli, o filiquette ritonde difefe, ed attorniate da una borfetta formata da molte piccole fogliucce, e defcrive il tutto elegantemente trattando dell' ufo de' Microfcopj a carte quattordici. I Mofchi tanto arborei, che ho fcoperti di varie maniere, quanto quegli, che fanno verdeggiare continuamente i muri, e le terre ombrofe, e morvidette anno fino nel bel cuor dell'inverno le loro filiquette, o baceletti di varie ftrutture, conforme le loro varie forti, che refiftono a maraviglia a' venti, alle nevi, e ad ogni più rabbiofa, ed orrida inclemenza d'aria, che a primi caldi Soli maturano, e ne vanno feguentemente ufcendo delle altre, purchè il troppo Sole non le abbrugi, e offenda, e m'obbligo in congiuntura più propria di defcrivervi a puntino ogni loro curiofiffima mutazione, volendo, che quefta volta feguitiamo il noftro difcorfo fovra l'origine fempre mai curiofa, ed occulta degl' Infetti. Così difcorrerò del feme de' Mofchi Marini, dell' Erbe del Microcofmo Rediano, delle Lenti Paluftri, ch'anno anch'effe molto bella, moftrabile, e vifibile fenza occhiali la loro radice, ed i loro femi, contra tanti gloriofi, ed eruditiffimi negatori. Già de' femi del Vifco, ne parlai abbaftanza nel mio Trattato delle Piante, ed è ben cieco chi non li vede. Vi moftrerò pure, come la Paronichia ha nel rovefcio delle foglie i fuoi femi come vegli ha pu-
re

re il Capelvenere, e tutte le altre consimili piante credute senza il medesimo, perchè non veduto a prima vista, nè forse è stata fatta finora diligenza alcuna per ritrovarlo. Sò di certo, che voi non farete di quegli, che volgono superbi, e disdegnosi le spalle a chi contradicendo alle loro ideali, e vacillanti dottrine tenta aprir loro coll'esperienze chiarissime, ed anche grossamente palpabili l'ignuda verità delle cose, alle quali senza perdere nè punto, nè poco del proprio onore

——— ——— ———si deve
Non contrastar, ma dar perfetta fede,
Benchè la gente ciò non sà, nè crede
Cieca; che sempre al vento si trastulla,
E pur di false opinion si pasce.

Torno a dirvi, che questo è il danno delle strepitose, e altere Cattedre, de' Gabinetti affumicati da studiose lucerne, e delle Tavole cariche di soli libri, e d'immensi, e laceri Zibaldoni, scrivendo solamente alcuni, e meditando, non cercando, e guardando. Io osservava, che solo quegl' Insetti, e quelle Piante sono credute nascere senza seme, che anno avuta difficultà di trovarlo, sicchè da me, e da altri trovato, disarma i prodi, e generosi avversarj. E sono tanto limpide, e senza macchie di alcuna servile, e ruinosa bugia, che meriterò un benigno compatimento, non chè perdono, se contra valenti uomini, e dotti

dotti molto pieni d'un'immenſo credito, io parlo con filoſofica libertà, e quaſi quaſi mi ſcappò dalle labbra

Se a lettere di Scatola lo dico.

Eh che non ſiamo più ne' tempi dalle ghiande d'oro,

Le qua' fuggendo tutto il Mondo onora,

ne' quali ſi credeva a chiuſi occhi, che *gli Alberi partoriſſero Agnelli, che le foglie cadendo in Mare diventaſſero Anitre, che le Cavalle s'impregnaſſero col vento, che le Carni del Tonno ſovra il lido di Libia ſi trasformaſſero prima in Moſche, quindi in Cavalette, e finalmente in Quaglie, che viveſſero di ſola aria i Camaleonti, che lambendo il Sale ſi fecondaſſero i Topi, e che nel ventre loro foſſero i figliuolini pregnanti, che tanto i Lepri Maſchi, quanto le Femmine partoriſſero,* e ſimili altre ſterminatiſſime ſtravaganze, e dolciſſime ſimplicità ſcoperte finalmente anche a prima giunta, e ſenza molto inoltrarſi da chi ha buon' occhio non reali, e fiſiche verità, ma piuttoſto ſogni vani d'infermi, o ridevoli favole di certa razza, che come diſſe un Toſcaniſſimo Toſcano, gran Maeſtri di folle, e ſtratagemi amoroſi, ſogliono dirſi, cacciandoſi colla Gatta in cuccina. E pure (che è quello, che occupa l'animo mio di poco uſato ſtupore) Autori di ſommo grido, e di virtù ſomma anno tormentati i loro rari, e celebratiſſimi ingegni a ſpecular le cagioni naturali de'

de' suddetti supposti effetti, formandone a bella posta sudatissime Vigilie, Capi, e Libri interi popolati di mille autori, e di mille argomenti, supponendoli tutti non solo probabili, ma veri, non accorgendosi, che inalzavano torri chimeriche sopra il falso, e che le discordie rabbiose fra loro erano evidentissimi segni dell'inganno di tutti. Pare, che con certa vanagloriosa burbanza facessero a gara a raccontarle più strepitose, e più grossolane, e che in fatti fosse stimato benavventurosamente in que' buoni, e ridevoli tempi più quell'autore, che le vendeva a creduli, e attoniti popoli più favolose, e più lontane dal vero, come faceva Frate Cipolla a' rustichi Certaldesi, o Bruno, e Buffalmacco al goffissimo Calandrino.

Plin. Lasciamo, vi prego, lasciamo questa odiosa Questione per maggior quiete di quelle riverite ceneri, che vivono ancora celebratissime a' gloriosi lumi dell'altro Mondo, perocchè passando senza avvedersene d'un parlare nell' altro diamo troppo moto in un colpo a tanti umori agitati soverchiamente, e tumultuanti. Chi troppo muove, nulla termina. Determiniamo la nascita di tutti gl'Insetti da' loro semi, e poi passeremo un giorno ad esaminare il restante. Mi sovviene, che quando discorremmo l'altra volta assieme, restammo di trattare delle *Vespe Icneumoni* molto poco cognite finora a

Na-

Naturali Scrittori, delle quali ne facemmo qualche menzione Ariſtotile nel lib. 5. cap. 20. ed io nèl libro 11. cap. 21. L'Aldrovandi ſteſſo, per quanto mi diſſe, ne diſcorſe a ſalti, ed alla sfuggita, e ſe una ſerva non gli portava un giorno un nido trovato a caſo d'una ſpezie delle medeſime, nonne avea ſaputo dire, che poche, ed incerte parole.

Mal. Anche in queſto la ſorte ha ſecondati i miei voti, e ſpererei di ſpiegare ſenza ſtrana ſforza di ſpirito i Teſti, abbenchè oſcuriſſimi, e ſcarſi d'Ariſtotile il grande, rendendo chiara, e diſtinta la naſcita, le mutazioni, il vitto di cosi ingegnoſa, e rada ſorta di Veſpe. Anzi voglio, che diſcorriamo d'alcune tutt'ora involte infra le nebbie, ſciogliendo molti equivoci, e degli antichi, e forſe forſe de' più venerati Moderni. Oſſervava il dì 20. di Giugno una piccola, e ſvelta Veſpetta entrare, ed uſcire frequentemente da un foro fatto già da un chiovo dentro ad un muro in una Camera poco abitata, e mi ſaltò ſubito in mente di ſpiarne tutti i ſuoi più remoti andamenti, per vedere la verità di certi Ariſtotelici detti. Il dì 12. Luglio lo trovai chiuſo eſternamente, e con finiſſima diligenza impiaſtricciato con fior di terra, o belletta de' campi. M'entrò il capriccio d'aprirlo, e poſſo dirvi con illibata ſchietezza, che il turacciolo della detta paſta di terra era groſſo un buon

N dito

dito per lo traverso, tolto il quale apparì una celletta co' molti Ragnateli, ed un verme tenerissimo, e giallobianco ingordo divorator de' medesimi. Questi levato v'era un'altra celletta più addentro con un verme consimile un pò più grossetto chiuso con altri piccoli Ragnatelucci, e questa celletta era in mezzo a due altre contigue abitate anch'esse da' loro ospiti, e da loro, per così dire, ancor fumanti cadaveri. Più addentro ve n'erano altre senza fallo, ma nel rompere con poca destrezza confusi torbidamente il tutto, nè potei fare, non senza collera, osservazioni ulteriori. Presi tutti, e posti in una Scatola col loro natural cibo, in poco tempo morirono, nè potei vedere tramutazione di sorta alcuna. Intanto ardeva di volontà di vederne degli altri, ed appunto in una parete d'una casa guardante il mezzo giorno tutta guasta, e logorata dagli anni vidi entrare, ed uscire un'altra Vespetta consimile, quale fece il medesimo giuoco di chiudere il foro con creta, ma assai più addentro, e non visibile a prima vista. Rotto il muro, e levato bellamente il nido di terra lo chiusi in iscatola, e trovai, che nulla mai nacque dal medesimo nè in tutta la corrente State, nè in tutto l'Inverno, ma aspettavano ad uscire sette belle Vespette alla metà dell' Aprile dell'anno succeduto. Ne trovai pure un' altro infra le spezzate reliquie d'una caduta casa,

qua-

quale osservai arricchito sino di undici cellette poste con tal'ordine dietro ad un comune condutto,che quasi tutte potevano entrare nel medesimo per uscire senza passare per le celle delle altre, rodendo una semplice parete posta tra il suddetto,e la loro cella. La struttura de'vermi, delle Ninfe,de' bozzoli, e delle Vespe suddette è simigliantissima a quella de' vermi,delle Ninfe, de' bozzoli,e delle Vespe fabbricatrici d'altri altri nidi di terra,che fra poco vorrò descrivervi, toltane la minor mole di quelle,quali ho nominate prima delle altre icneumoni, perocchè appunto prima delle altre icneumoni le nominò il vostro Aristotile, quando nel Libro 5. citato al Capo 20. lasciò scritto, che tali Vespe minori *phalangia perimunt, occisaque ferunt in parietinas, aut aliquid tale foramine pervium, deinde illiniunt luto &c.* Nè sole sono però le minori,che fanno i nidi,dentro a' muri,di loto, nè sole sono le medesime, che portano falangi per cibo grato de'chiusi loro figliuoli, ma anche le maggiori, ed altre maniere di questa spezie.

Plin Sò,che Aristotile incontrato un giorno in questi Campi Elisi, e discorrendo sinceramente fra noi delle nostre Opere lasciate in gran parte da indovinare a più curiosi, e più semplici mortali,mi disse, che nelle sue avea fatta menzione di molte altre di queste Vespe, ma

N 2 non

non mi disse già, che infra queste molte nutrisſero anch'esse i loro figliuoli di Ragnateli. Mi sovviene pure, ch'anch'io diedi notizia di due razze nel Libro 11. cap. 21. e cap. 22. ma io pensai, che in entrambi i loro nidi fossero cere, abbenchè Aristotile non l'avesse detto, che d'una sola al Capo 24. del detto Libro, e a dirla quì sotto voce candidamente fra noi pensai allora molte cose confusamente, delle quali, abbenchè alcuni morti abbiano tentato disingannarmi, bramo nulladimeno sentire lo sgroppamento dalle vostre labbra.

Mal. Per quanti Nidi di Creta, di loto, di melma, d'arena, di belletta, e di simili terrestri impastate materie, che tutte comprendo sotto il nome generale di *terra*, abbia trovato (e n'ho trovato di molti,) non ho mai veduto alcuno, che fatto tutto quanto della suddetta, abbia cera dentro a se, toltone uno, che casualmente vi avea una certa mistura simile a feccia, per così dire, di cera, non sua, che rinchiudeva una melata poltiglia col suo vermicciuolo divoratore, del quale non mancherò prima, che ci partiamo, di narrarne la Storia. Tutti quanti sono delle suddette materie, e forse forse non v'è bisogno colà dentro di cera, perocchè questa serve per fabbricare le cellette, che già sono fabbricate di loto, o delle suddette altre paste terrestri. E se alcune per avventura dovessero

aver-

avervi cera, lo ſarebbono al certo tal'une fabbricate da *Api Silveſtri*, nelle quali non ho mai trovati Ragnateli, nè vermi d'altra maniera, per quanto ho potuto oſſervare, per nutrimento de' loro feti, nutricando forſe per l'ordinario queſte i medeſimi con ſughi di fiori, di frutti, o d'altro conſimile, finattantocchè ſieno giunti alla deſtinata grandezza, nel qual tempo chiudono anch'eſſe la cella di pura creta, o rena meſcolata con belletta, colla quale anno pure formato tutto il piccolo loro favo. Nè vi maragliate d'una tale, e tanta amoroſiſſima diligenza verſo i figliuoli, imperocchè anche quelle Veſpe ordinarie, che fanno le cellette tutte Seſſagone co' minuzzoli cartacei, o con certa peluria fibroſa di Pioppo ſecco, e di altri alberi ſenza corteccia imitante la carta, nutriſcono giornalmente i loro teneri feti, imbeccandogli forſe, o ſenza forſe, come fanno le Rondini i loro garruli Rondinelli, non creſcendo da loro aguiſa di lievito, o di fermento, come falſamente ſognarono molti. Ma di queſte ne diſcorreremo un'altra volta. Intanto ſeguitiamo il Diſcorſo delle Veſpe Icneumoni, che carnaliſſime anch'eſſe de' loro figliuoli, li nutriſcono di ſola rapina la quale preſa portano diſtintamente a' medeſimi ſino a quella quantità, che con antiveduto fine ſuppongono baſti per nutrirli ſino alla deſtinata grandezza, poi

chiusa strettamente con fango li lasciano in abbandono, ne mai più li cercano. Di questa sorta dunque di Vespe dal nido di terra inimiche, e ingordamente rapaci di Ragni n'ho ritrovate delle *Dimestiche*, e per così dire ingentilite cogli vomini, e delle *Salvatiche*, e abitatrici agresti de' boschi, e tanto dell'une, quanto dell'altre di varie, e tutte quante prudenti, ed ingegnose maniere. Tra le dimestiche entrano, oltre le mentovate, quelle accennate dal nostro Aldrovandi, ed appunto ne trovai un nido il dì venzette di Settembre in uno Granajo esposto all'Oriente. Era questo di figura rozza di parallelogramo, e pesava quattro once scarse. Aperto lo trovai guernito di quattordici cellette poste con ordine dupplicato, cadauna delle quali era abitata da un solo Verme, e piccoli rimasugli di Ragnateli divorati. Era il verme tenerissimo, e giallastro alquanto compresso diviso in dodici commessure in foggia d'anelli senza l'ultima pendice, ed il Capo. Questo era piccolissimo, e ritondetto con due punti neri, dove sogliono essere gli occhi, e la bocca era armata da due cornee, ed acute tanagliette di colore giugiolino scuro. Nel maneggiarli senza dilicatezza schizza fuora nella parte sinistra del capo un'umor limpido giallognolo. Levata la pelle si lasciano vedere pieni Zeppi d'un'umor trasparente un pò pò viscoset-

to irrorato da candidi cannellini, e puntichiato da bianche granella emulatrici de' fiocchetti di neve, Esternamente, toltane la giallezza, sono i nostri Vermi simili a' Vermi de' Calabroni, che si trovano, soventemente a costo d'acerbe punture, ne' loro ingegnosissimi Favi. Trovai un giorno in un Nido fatto di fresco di terra dalle nostre Vespe dieci, ed insino dodici Ragnateli per cella, quanti appunto bastavano (che è degno di riflessione) per nutrire il tenero figliuolo fino alla perfezione destinata. Giunto a questa lavora, ò tesse un sottile, e gentilissimo bozzolo di Seta al di dentro di colore lucidissimo di metallo tendente all'aureo, ed al di fuora vestito d'una bava bianchiccia, in fondo del quale vi si trova sempre, come una crosta oscura, e lucente di qualche grossezza, di materia densa, e dura, che difficilmente si stritola, e saranno forse le di lui ultime fecce prima di farsi Ninfa. Occupa il bozzolo tutta la cavernetta, ma non tutto il bozzolo occupa il verme. Questa si vede internamente spalmata da un certo umore lucente, ed argentino. Chiuso nel bozzolo il verme si fa Ninfa con qualche similitudine alla Ninfa delle Vespe comuni, non dividendosi per qualche spazio il ventre da lungo cannello, ma stando unito al busto. E' quegli segnato da sei segmenti, e nel mezzo della parte sua superiore scorre una linea oscu-

retta ſino alla coda . Ha il buſto alto, gobbo, coll'ali, e piedi rivolti ſovra del petto . Il capo è corredato da ſuoi occhi oſcuri , e lunghe antenne rivolte, che paſſano ſovra gli occhi . Toccata s'agita, e ſi dibatte, voltolandoſi ſoſſopra col moto del ventre ſuo inferiore . Sino il dì quarto d'Agoſto non incominciarono ad uſcire le Veſpe , dividendo colle loro tanaglie la crta dirimpetto al loro capo, e ſtritolandola minutamente . Sono di corpo ſtretto , ma lunghiſſimo quaſi, come i Calabroni, a cagione d'un lungo cannello , che uniſce l'inferior ventre al petto . Anno un piccolo capo con due grandi occhi ovati ſporti in fuora , lucidi , graticolati, e marmorati . Tra queſti verſo l'occipizio è una denſa peluria , circondante , come piccola Selva , tre ritonde, lucide, e nere pallette . Verſo il naſo s'inalzano ſovra breve, e nero riſalto due corpi ovati di color di canna, da' quali ſpuntano le nodoſe , nere , e lunghe antenne . I nodi delle medeſime ſono dieci , e dieci gl'*interſtizj* tra' nodi . Sono poſti con tal'ordine, che i primi ſono più corti, poi ſi vanno allungando, e poi tornano verſo il fine ad accorciarſi . Tutto il Muſo è nero, armato di peli , in fondo del quale s'apre la bocca corredata da due duri uncini incrocicchiati nel fine , di color caſtagno . Ha un'altra groppa , ed un'alto petto, e queſte parti neriſſime amendune,

e pe-

e peloſiſſime . Và il dorſo a terminare in una pendice diſtinta , e nera , dalla quale ſcappa un lunghiſſimo , e duro , e ſemplice cannellino di color di Limone , che và ad imboccarſi, e a metter foce nel ventre inferiore. Quattro ali membranacee lunghe , ſtrette , lucide , e traſparenti ſpuntano dalle ſpalle , una poco ſotto l'altra , e le inferiori ſono più corte delle ſuperiori . Sei gambe eſcono dal petto , due vicine al collo , due nel mezzo del petto , e due , dove ſi reſtrigne , e termina . Le prime due paja ſono ſino alla metà della coſcia nere , e ſino al fine tutte gialle . Le gambe ultime ſono più lunghe aſſai delle ſuddette, e ciò per avventura per iſtare in piedi nel fango ſenza ſporcarſi il ventre , lavorandolo ingegnoſamente , e meſcolandolo eſattamente colle prime , avvanti di portarlo alla fabbrica , come un giorno vicino ad una pozzanchera con mio diletto oſſervava . Sono queſte ultime nel loro principio anch'eſſe nere , poi gialle ſino alla metà della Coſcia , dove tornano neriſſime ſino alla giuntura, paſſata la quale novamente ſi fanno veder gialle , e nel fine verſo l'altra giuntura pure nereggiano , d'indi vagamente tornano con bizzarra vicenda a gialleggiar ſino all'ugnie . Queſte ſono acute , non troppo curve , per poter bene ſpianare i loro lavori , ſotto delle quali v'è una pellicciattola , ò membrana diviſa in due par-

ti,

ti, che deve servire, fra gli altri usi, per lisciare e polire le mura della loro casa. Il ventreè appeso, come accennai, ad un lunghissimo, e strano cannello giallo-aperto, per lo quale scorre ogni cibo, ed ogni fluido andante all'-ultimo ventre, il quale è ovato, embricato, e nerissimo. Costa di sei mezzi anelli, ò embrici, il primo de' quali è piccolo, e vanno sempre gli altri allargandosi sino alla metà del ventre, e poi tornano nel fine a restrignersi. Nelle parti laterali si uniscono con altri cinque, che cuoprono la parte di sotto al ventre, andando loro sopra cogli orli, e sponde spianate, ed egregiamente coprendoli. Dall'ultimo embrice stretto, e sottile sbocca un corpo pur nero, ed acuto, circondato ne' dintorni della Radice da' peli, che tiene rinchiuse l'aculeo, e sotto al quale scappano le fecce.

Plin. E queste sono veramente dimestiche?

Mal. Certissimo; avendone osservate in varj luoghi delle case, e non solo remoti, e disabitati, ma frequentati continuamente, e sino sotto la vecchia, ed affumicata Cornice d'-un Cammino, dove continuamente ardeva il fuoco della Cucina. Io hò notata tutta la razza delle Vespe, che fabbricano i loro Nidi di terra, dette giocosamente un giorno da un mio amico Poeta *Piccoli Muratori volanti*, del genio appunto di tutta la razza delle Rondini, essendove-

dovene in fatti di quelle, che fanno i loro terrestri nidi fra le Travi nello Camere, altre fuora sotto a tetti, e Cornici, altre dentro a Muri, altre lungi dall'umano Commercio, e come dissi, Salvatiche.

Plin. Narratemi, se vi piace, la Storia delle Vespe osservate in luoghi foresti, e boschigni, per vedere, se veramente debbono porsi nella medesima razza.

Mal. Passeggiando il dì 15. Marzo sovra un'Argine non pratticato, e boscolo del Pò, vidi alzando gli occhi sovra un Broncone d'un vitto Rovere all'altezza d'otto braccia in circa un nido di terra verso mezzo giorno, esposto colà ad ogn'urto di vento, ed a qualsivoglia ingiuria d'ogni stagione più orrida. Fatto tagliare, lo chiusi gelosamente in un vaso di vetro, troncando per ogni banda il superfluo de' folti, ed inutili rami. Questi era stato fabbricato l'anno antecedente, ed era stato tutto l'inverno alle nevi, a' ghiacci, a' venti. Adì 12. Giugno nacque una Vespa lunghissima dal cannello nel ventre, ma di colore, e di figura alquanto differente dalla suddetta dimestica. Questa, che fù la prima a nascere, avea la sua cella più esposta a raggi Solari, nella quale fece una finestrella ritonda per uscire nella parte più alta della medesima. Pigliata in mano allungò molto il ventre inferiore, cacciando fuora due

due grandi pungiglioni, e tentò ſubito di ferirmi. Il dì 13. del ſuddetto nel dopo pranſo ne trovai tre altre nate. Adì 14. e adì 15. altre due nello ſteſſo tramontare il Sole. E queſte tutte erano di eguale grandezza, e ſomigliantiſſima figura. Adì 17. ne incominciarono a naſcere delle Maggiori, e queſte parevano più robuſte, e più ardite, abbenchè foſſero armate d'un ſolo pungiglione. Sino al dì 24. ne andarono naſcendo ſempre delle conſimili, e ſempre nel dopo pranſo, una per giorno. Il dì 29. Giugno ſuddetto, e il dì primo di Luglio ne nacque pure altre due. Tutti i fori furono fatti all'infuora, e niuno pure nella cima verticale del nido alquanto più alta, e faſtigiata. Contati i fori non erano, che quattordici, avvegnacchè le Veſpe foſſero in tutte diciaſette, avendo tre forata la parete diviſoria delle loro celle, ed uſcite dalla fineſtrella già fatta dalla vicina. Oſſervai pure, che quaſi tutte le femmine nacquero dalla parte, che guardava il mezzo giorno, ed i Maſchi l'Oriente. Suppoſi, e non m'ingannai per avventura ſulla fede del voſtro Ariſtotile, che le maggiori foſſero femmine, e le minori nobilitate dagli aghi due feritori, e nativi, foſſero maſchi, avendo letto nel ſuo primo Libro della Generazione degli Animali al Capo 16. *Che fra quegl'Inſetti, che s'uniſcono all'Opera della Generazione le femmine*

ſono

sono in gran parte maggiori de' Maschi , e ciò con ragione , contenendo sempre, ò quasi sempre ne' loro uteri quantità di feti venturi. Tutte però quelle de' nidi consimili non nascono nel tempo suddetto , tardando più , e meno , conforme forse stanno esposte a' calori de Sole, ò conforme furono generate, come conobbi poi dopo in altri della maniera medesima trovati in Opj, in Olmi, in Ispina, ed in altri arbuscelli, ò Virgulti . Anno questi nidi le Celle più ampie delle dimestiche descritte , nè sono così bene spalmate internamente di quell'argentea viscosità, apparendo alquanto più ruvide, e veramente più boschereccie, e più rustiche . I loro bachi, ò Vermi sono pochissimo dissimili, siccome il bozzolo , che li cuopre, apparendo solamente alquanto più bianchiccio . Occupa questi poco più della metà della cella , restando nell'altro sito ristretti, rammassati, e sequestrati da loro stessi tutti i neri, ed aridi cacherelli fatti già dal verme . Anzi questi vengono coperti da un'altra tela fatta a bella posta per tenerli tutti ben'uniti in un'angolo con lodevolissima politezza , e antiveduta cognizione del sordido danno, che potrebbono apportar loro nel tempo, che fosse tenera, e gentile Ninfa, che in tale stato non fa più escrementi d'alcuna sorta. Perlochè trovai verissimo anche in ciò il detto del vostro Aristotile nel Lib.5. Cap.15. asserente,

te, che *Apum, & Crabronum, & Vespurum Vermes, quandiù recentes sunt, & aluntur, tantisper & stercus emittere videntur; at cum formæ liniamenta receperint, sub qua facie Nymphæ appellantur, iam neque cibum præterea capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, sed coerciti, & contracti quiescunt, nec ullo pacto movere se patiuntur, usque dum species destinata perficiatur: quo facto evolat proles, rupto, quo continebatur, folliculo*. Non voglio quì diffondermi in descrivere la Ninfa suddetta, perocchè è nell'ordine della descritta, simile pure a quella de' Calabroni, e delle Vespe da' Nidi cartacei. Le Vespe prima nate, che presi per Maschi sono anch'esse molto più lunghe delle Vespe ordinarie per lo cannello, ch'anche a queste divide, ed allunga il ventre. Anno il Capo schiacciato, con occhi grandi, oscuri, e minutamente graticolati. Tra questi spuntano due ordinarie antenne, ch'anno la loro base, come oscura papilla, dalla quale esce il primo nodo assai lungo, ch'alquanto s'incurva, e per ricevere in se l'altro s'allarga, giallo verso la parte interna, ed esternamente nero. Appeso a questi v'è un corto nodo, al quale ne seguono uniti altri dieci più corti del primo, ma più lunghi del secondo, incastrati uno nell'altro, nel fine de' quali stà uno, come curvo uncinetto. Infra le antenne appare una striscia fatta, co-

me

me distesa lamina, ò di buccia sottile di Cedro, che viene ad unirsi ad uno scudo simile anch'egli ad un piccolo limoncello, che gli forma il volto. In fondo a questi v'è il labbro di colore oscuro, e ne' suoi lembi peloso. La bocca è armata da due dentate, e poco curve tanagliette. Cacciano fuora una lingua larghetta, scanalata, e in cima molto pelosa, difesa dall'un canto, e dall'altro da due lunghe strisce, come due fila con un nero corpicciuolo sulla cima. Sotto v'anno quattro, come antennette, due corte, e due più lunghe fabbricate a nodi. La fronte è nera scabrosetta vestita di peli giallicci, e per così dire, inchiodata con tre chiocci dal capo tondo, e cristallino. Il Collo è corto, e sottile. Il busto, e dorso ampio, e grossamente ritondato. Questi è pure convesso nero, scabro, ombreggiato da peli, ed incavato all'intorno, come da un solco. Seguono il dorso, anzi pendono dal dorso due altri pezzetti di cartilagine distinti uno dopo l'altro e di colore, e di grandezza, essendo il superiore un pò più gialletto con linea nera nell'orlo inferiore. Sotto a questi vi sono due picooli monticelli, ò eminenze ritonde, dal bel mezzo delle quali esce quell'ammirabile cannello, che si pone infra il ventre inferiore, e quel di mezzo. Dalle spalle spuntano quattro ale tessute di lucide, e sode fila non molto grandi,

fra

fra loro diſſuguali, eſſendo quelle di ſotto aſſai più piccole. Sopra l'incaſtro delle ſuperiori ſono due riſalti di materia oſſea, lucida, e tinti d'un dorè ſudicio, che ſerve alle tenere radici di forte, e bella difeſa. Anno ſei gambe, cadauna delle quali coſta di ſette focili, quali per più chiarezza a me piace diſtinguere in coſcia, ſtinco, piede, e deto colle ſue articolazioni, o nodi, l'ultimo de' quali è armato da doppio uncino. Il cannello, che divide il ventre ſi dilata a tromba. E di color gialloſcuro con una nera macchia nel mezzo. Queſta tromba riceve nella ſua bocca l'anguſtiſſimo principio del ventre inferiore, il quale poi ſubito molto s'allarga in una tegola, o embrico aſſa grande, che è il maggiore di tutti quegli, che cuoprono il detto ventre. Queſta tegola, ò embrico è ſegnato da una gran macchia nera in forma di Croce nel mezzo, la di cui ſuperior parte Sfuma in un colore di caſtagno, e l'inferiore di Cedro. Altri cinque embrici forniſcono il ventre, andando gradatamente, rimpicciolendoſi fino alla fine. Sono tutti di color di Cedro con una nera faſcia nell'orlo Superiore, che ſottentra ſempre l'embrico di ſopra, e laſciano vedere poco di nero, quando non allungano pet ferire il ventre. Nel bel mezzo però gitta cadauna faſcia come una piccola coda acuta lungo del dorſo. Quando la Veſpa è viva molto reſtrigne, e

mol-

molto allunga questo suo ventre ; dal fine del quale caccia due durissimi (non ancora veduti in altra sorta di Vespa) due durissimi dico, ed acutissimi pungiglioni. Con questi tenta subito nata ferire, ma le mancano le forze. Cacciati totalmente fuora a forza, strignendo il ventre inferiore colle deta, mostrano nella loro radice un bel fiocco, o bioccolo di peli rigidi, e lunghetti posti dall'ingegnosa natura ò per ornamento, ò per difesa dell'armi native. La parte di sotto al ventre è anch'essa tutta embricata, e le sponde de' di lei embrici vanno bellamente sotto le sponde degli embrici superiori lungo la parte destra, e sinistra. Sono questi de' colori medesimi, e della medesima materia di que' di sopra, servendo di salda difesa alle Vespe, come le squamme servono a' Pesci. Le femmine sono assai più grandi, come hò detto, e sono di gran lunga di colori più vivi, e più risplendenti. Non hò trovata alcuna differenza notabile di fattezze, eccettuato un solo pungiglione, che le arma, e le difende. Tanto la natura hà provisto anche negl'Insetti al genio più feroce, e più bellicoso de' Maschi lasciando solo la metà dell'armi native al più debole, e men nobil sesso.

Plin. Questa sarà al sicuro di quella razza, che Andoino mi disse una volta avere lasciato scritto nel Libro de' Veleni al Capo undecimo *habens*

leos plurimos , della quale pure Alberto Magno ne fece menzione nel Libro degli Animali, abbenchè poi qual Vespa fosse, d'onde nascesse, e come, niuno poi si sia piccato, ò preso pensiere di ritrovarla, ò descriverla. Che le maggiori sieno le femmine, lo mostrò Aristotile non solo generalmente, come accenaste, ma segnatamente parlando di certe Vespe maggiori al Capo 41. del Libro 9. quando disse, che la Matrice *erat latior*, *ponderosior*, *& crassior*, e al Capo 8. del Libro. 5. Hist. Anim. trattando del coito degl'Insetti disse pure, che il minore *Supervenit majus, hoc est, masfœminam*. E ben poi vero, che fece la *Matrice delle Vespe*, come una bestiuola da se, onorata col titolo di *Duce*, della di cui sorta pure ne creò di due maniere, cioè la *Matrice*, *e l'Operaria*, la prima resistente all'orror dell'Inverno, la seconda stanca, e logora dalle fatiche non terminante l'anno; ma di queste non voglio ne discorriamo per ora; imperocchè, se è lecito a dire i nostri sospetti quì pianamente fra noi, io dubbito, che molte di queste ingegnosissime divisioni, e dignità sieno più imaginarie, che vere, avvegnacchè ancor'io (e con me altri dottissimi Autori, e antichi, e moderni di fama non ancor guasta) una volta le tenessi per infallibili, essendo stato ingannato Aristotile da altri, ed io da lui. Credo bene essere vero, che ritrovaste ne' Nidi delle Vespe

icne-

icneumoni de' Ragnateli, e che molte della maniera medesima nutriscano degli stessi chiusi figliuoli, non solo perchè lo scrisse Aristotile ma perchè una volta discorrendo col Bellonio di tal materia, mi raccontò ciò, che disse, avere lasciato scritto nel secondo Libro delle sue Osservazioni al Capo 22., cioè d'avere veduta un giorno con assai sensibile suo diletto una tal battaglia, ò giocoso, *Accidit*, (diceva ancor sorridendo) *ut ichneumon Vespa phalangium è suo lætibulo egressum corriperet, atque post se traheret, quemadmodum formica tritic i ranum, idquè quo volebat, impelleret, tametsi non sine magna difficultate, nam Phalangium pedum uncis obvia quæque apprehendens, quantum poterat, retinebatur. Ichneumon verò suo aculeo, quod instar Apis exerit, variis in locis ipsum pungebat. Defessus autem istà pertractione, avolavit hac illac aberrans, ad balistæ ferè jactum; deinde suum Phalangium requirens, nec quo reliquerat loco, inveniens, ejus vestigia sequebatur, quasi illa odoraretur, non minus quam canes Leporum vestigia. Deinde iuventum plusquam quinquagies pupugit, rursumquè peptra ens, quo voluit, produxit, isticque planè confec t.*

Mal. Abbenichè moltissime maniere di Vespe da' nidi di terra vivano di Ragnateli, di Bruchetti, di Geometri, come vedremo, e d'altre minori, e vili bestiuoluzze, ne hò trovate però

anche d'una tal ſorta di figura dell'Api, che porrò tra l'*Api Salvatiche*, la quale, avvegnacchè lavori il piccolo ſuo favo di belletta, e di minutiſſime pietruzzoline, ella però forſe conſerva la nobiltà dell'Api, nutricando, per quanto hò potuto oſſervare, i piccoli ſuoi feti ſolamente di dolci ſughi. Le pongo quì fra le icneumoni per la ſimiglianza de' loro nidi di terra, eſternamente quaſi quaſi non diſtinguibili da qualſivoglia più dotta, e penetrevole viſta, trovandoſene de' fabbricati anche dalle mentovate Veſpe colla quaſi ſteſſiſſima materia. Sentite con tutta ſincerità quanto in varj tempi cogli occhi proprj pazientemente oſſervai. Vidi un giorno un nido di terra di figura di ſegmento di sfera appiccato tenacemente ad una colonna di pietra d'una mia Caſa villereccia, ed eſpoſto ad ogni orrore più rigido delle Stagioni, ed un'altro ne ritrovai unito ad un'antichiſſimo Muro d'una Fortezza diroccata, e guaſta, miſeri avvanzi del noſtro antico Italiano valore. Erano amenduni fabbricati di magro ſabbione, ò di ſmorta rena rimeſcolata con belletta di fiume, che val'à dire compoſti di minuzzoli di ſaſſi impaſtati con fior di terra, molto duri, e per così dire, impenetrabili a ſteſſi dardi. Vn ſimile pure rozzamente sferico, e alquanto faſtigiato ritrovai ſtrettamente attaccato ad un virgulto di Ginepro. Le Veſpe, ò per meglio dire le Api

pi fabbricatrici di questi sono veramente simili di fattezze alle Api comuni, di struttura molto differente dalle menzionate icneumoni, e le hò osservate ordinariamente verso de' Monti, siccome le ultime salvatiche ne' luoghi bassi, ma le dimestiche in entrambi. Il giorno decimo di Maggio ritrovai il nido del Ginepro suddetto con un foro non ancora chiuso nella sommità, dal quale, me veggente, scappò un'Ape salvatica coperta di bionda lanugine, a riserva dell'ultima metà del terzo ventre, nella quale ella era tutta nerissima. Staccatolo il dì 19. detto trovai in cadauna cellètta un Cacchione, ò Verme bianchissimo, liscio, e risplendente, bellamente nodoso di tredici anella, oltre la testa piccola non così candida, ma inclinante a un non sò chè di gialletto. Postone uno sulla palma della mano, lo sentii molto freddo, come pure hò sentiti i Cacchioni non solo delle altre Api, ma di tutte l'altre Vespe, e Calabroni. Era rinchiuso dentro a largo membranaceo bozzolo bianco, e risplendente al di dentro, ma per l'ordinario nella parte esterna di color fosco. Le cellette erano sei assai più ritonde di quelle delle lunghe Vespe descritte, ed ancor esse però liscie, e spalmate di certa lucida viscosità simile al Vetro. Ne' quindici di Giugno ne vidi uno entro il suo bozzolo stracciato essersi cangiato in bianca Ninfa. Osservai pure allora uno de' medesimi

ver-

vermini, che io aveva chiuso fino il dì diciano-ve di Maggio sovraddetto in un cartoccio divenuto Ninfa curiosa differente assai da quelle degl'icneumoni, essendo in questa, come confuse a prima vista le parti, e stranamente stravolte, e non capibili da' primi sguardi. Aveva separatamente da se attaccato al cartoccio un mucchio grande di fecce liquidastre di color berettino, ò pallido, che il giorno dopo inclinarono alquanto al giallastro nella prima loro metà. Guardata questa crisalide il dì 1. Luglio trovai sovra della medesima 4. sferiche, bianche, e piccole vova con un non sò chè di gialliccio nel mezzo, e guardato diligentemente il cartoccio lo trovai forato tra carta, e carta, da una cantarella industriosamente penetrata per una fessura del primo invoglio esterno, il chè sempre più mi fece conoscere, quanto di leggieri possano ingannarsi i Signori Difensori de' nascimenti spontanei, veggendo sovente nati Insetti da altri viventi, da cadaveri, ò cose tali destinate per pascolo, e per nido a viventi minori, non osservando, che vi sono di nascosto deposte dalle ingegnose, e, son per dire, penetrantissime Madri le semenze, come appunto accadette alla suddetta sfortunata Crisalide, ò Ninfa, dalla quale a bella posta osservata, e custodita nacquero quattro vermini pelosetti, e anulosi, ed i Vermini a suo tempo si convertiro in Ninfe, e le Ninfe in Canta-

tarelle . Non così accadette alle altre Ninfe delle Api chiuse nel loro impenetrevole nido, poicchè da loro scapparono Api, e non Cantarelle. Mi presi pure diletto la sera de' 18. Maggio per un buon quarto d'ora in osservando un' Ape della suddetta razza, ma tutta nera coll'ali di color d'Endaco, entrare nel maggior foro di quel nido, che hò detto appiccato ad un Muro d'un'antica Fortezza, ch'era pertugiato con fori di grandezza diversa in quattro luoghi, ed uscire poco dopo all'indietro, volando all'intorno del medesimo, ritornando ora presto, ora tardi a rivedere, e nutrire gli amati, e teneri figliuoli. Così trattenevasi nel nido ora più, ora meno, e sempre usciva colle parti sue diretane. Io supposi allora, che andasse a cercar vitto a' cacchioni, e li nutricasse, come accennai all'uso delle Vespe da' nidi cartacei, ò come per auventura fanno l'Api dimestiche (il verme delle quali al dire pure del vostro Aristotile nel Lib. 5. Hist. An. Cap. 22. *Sua ipsa facultate se erigit, cibumque capit*) quali cresciuti al segno determinato venissero chiusi là dentro, per difenderli, fra l'altre cose, da' nimici divoratori.

Plin. Tra tutti i nidi finora da Voi descritti nonne hò ritrovato ancor uno, cui quadri bene, come a questo l'oscurissimo Testo d'Aristotile, dove al Capo 24. del Libro 5. menziona-

to tratta *de Partu nonnullorum ex genere bombycum*. *Nonnulla*, dice, *ex Bombycum genere nidos in acutum exeuntes è luto, quasi illitos vitri specie affigunt lapidi, aut alicui tali, tam crassos, durosque, ut spiculo perforari vix possint. Pariunt in iis, & vermiculos producunt candidos membrana obvolutos nigra, sensimque a membrana ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior est, quam cera Apum*. Questi veramente pare il nido delle *Vespe Bombici* d'Aristotile chiamate *Api Salvatiche* da voi, non già quello descritto, e disegnato dall'Aldrovandi (Paralipomen. pag. 761.) che gli fù portato dalla sua ancella. Posciacchè in fatti i Cacchioni di quello, come anch'egli candidamente confessa *sunt croceo colore, aut subaureo*, e doverebbono essere *candidi*, come scrisse Aristotile, e come appunto sono i descritti da Voi. Così il bozzolo di queste è veramente membranaceo, ed all'estrema vista oscuro, a differenza di quello de' vermi dell'Aldrovandi, che è bianco, come Voi ne deste notizia. Così il nido pure tende nella figura somma all'acuto, è impastato di loto, ò belletta de' campi, ed è per le pietruzzole framischiate più duro, e più impenetrabile de' sovraddetti. Resta solo la cera, che forse forse ne' Paesi d'Aristotile non poteva trovarsi, e che, (se pure vi si trovava) mostra veramente, che sono più della natura d'Api, che

del-

delle Vespe; e che meritavano anche dal medesimo un cotal nome. Quando non volessimo dire, che i pallidi escrementi accennati fossero stati presi per una sorta di cera ignobile, e pallida, imperocchè in fatti gli hò osservati nelle loro celle, e come diceste anche delle Vespe icneumoni selvaggie, ridutti con politezza maravigliosa in un'angolo *seorsim á membrana*. E veramente l'Aldrovandi confuse il nido delle *Vespe icneumoni dimestiche col nido delle Vespe Bombici, o Api Salvatiche*, posciacchè credette per falsa relazione d'un suo Contadino, che dal suddetto nascessero *Api nere silvestri*, le quali nascono da quello, che avete ultimamente accennato Voi. *Tanto è vero, che nella Storia naturale bisogna fidarsi de' proprj suoi occhi, non di quegli degli altri ingombrati sovente dalle traveggole ó d'una cieca ignoranza, o d'una vana ambizione.* Parmi ancora adesso veramente di capire con qualche limpidezza il mentovato Testo d'Aristotele, perchè chiami almeno in questo luogo le dette *Api salvatiche de genere Bombycum*, non come dice Festo, ò il Delecampio *á Bombizatione*, ò come pensa Svida *á Bombo, quem edunt*, ma perchè fanno il bozzolo, *tessendolo colle fila di seta all'uso de Bombici, o Cavalieri da seta*. La mia ragione si è, che tutte le altre Api, e tutte le altre Vespe fanno il *Bombo*, e pure non le chiama *Bombici*, ma chiama solamente *Bombici* quel-

quelle, *che fanno il bozzolo* . Al contrario i bachi, ò Cavalieri da seta, anzi tanti bruchi *fanno bozzoli, e non fanno il bombo*; e pure gli autori chiamano d'accordo tutti i lavoratori di seta *Bombici*, da' quali tirò pure il suo nome la *Veste Bombicina*. Nè credo, che il dottissimo Aldrovandi colpisse per avventura nel segno, quando in un Capitolo fatto a bella posta de Insect. volle far vedere, che i Bombici, ò Cavalieri da seta erano incogniti agli antichi Greci, e Romani, posciacchè Aristotile nel Libro 5. cap. 19. lo significò a chi ha un pò pò di flemma d'interpretarlo, ed io lo seguitai fedelmente al mio solito nel Libro 11. Cap. 22., e più distintamente Cap. 23. del medesimo Libro, abbenchè a confessarla facessi colà alcuni abbagliamenti, che in un luogo più proprio candidamente spiegheremo. Confesso bene, che al Capo sudetto ventesimo secondo confusi i bruchi da séta, che vengono dall'Assiria colle Vespe Bombici, che voi chiamaste Api fabbricatrici ingegnose de' Nidi sovrammentovati. Ed in fatti adesso mi sovviene, che Aristotele trattava allora dell'Api, de' Calabroni, e delle Vespe; non de' Cavalieri da seta, e non fù scritto *de Partu Bombicum*, de' quali già ne avea favellato nel luogo citato, ma *de Partu nonnullorum ex genere Bombiium*; accennando in breve al suo solito i Nidi, i Cacchioni, ed i Bozzoli delle Vespe, ò Api suddette, ponen-

nendole allora, come hò detto nel genere de' Bombici solamente per i bozzoli, che con tant' arte lavorano. L'essere pure le celle de' nidi delle suddette *Vespe*, ò Api lucide al di dentro, fanno vedere, che io doveva dire *quasi illitos vitri spetie*, come appunto aveva detto Aristotile, ma non *salis*, come io interpretai, siccome non doveva porre indifferentemente le Cere in tutt i i nidi di terra, e quello, che fù peggio, dove Aristotile avea detto *Cere in maggior copia di quelle dell' Api*, io trascrissi *Cere più pallide di quelle dell' Api*, il che adesso scuopro falsissimo con somma contentezza dell' animo mio amantissimo del vero. Ma descrivetemi questa Vespa, ò Ape selvatica, giacchè dite essere differente dalle *Vespe* lunghissime co' cannelli.

Mal. Di due sorti hò accennato, che ne uidi, cioè una coll'ali di color d'endaco tutta nera, l'altra ricoperta di peli di color d'oro. Ambedue nascono da' Cacchioni del suddetto nido, ed io presi la più grande, che era la nera per femmina, l'altra per Maschio. Il dì sei Ottobre ne trovai uno, dentro al quale s'erano appunto cangiate le Ninfe in Api. Sono di mediocre grandezza, come l'Api ordinarie. Una delle più piccole è ornata nel corpo, nel dorso, e nelle gambe di peli crocei, ò dorati, mà sotto al ventre, e verso le coscie nerissimi. Dal capo spuntano due nere antennette, ch'anno per base una

pal-

pallottoletta tra gli occhi verso la parte superiore, come appunto anno i Calabroni, e certi Fuchi pelosi. Gli occhi sono grandi, ovati, graticolati. La bocca è armata da due dure pendici in foggia di tanagliette, al di dentro pelose, colle quali strigne quanto incontra. Queste pure anno in cima alcuni peli gialli, e questa struttura di tanaglie pelose pare, che mostri, essere destinate più ad intricare, e portar via sughi, che viventi. Viene corredata da sei gambe, cadauna delle quali ha sei focili, l'ultimo de' quali è munito di due ugnie rauncinate, ed acute. Ha quattro ali membranacee, trasparenti, e lucide. Il ventre è formato, ò coperto da sei anella pelosissime, e durette, tra le quali, quelle di mezzo sono arricchite di peli più vivaci, e più carichi d'un brillante color dorè. Nasconde dentro all'ultimo un lungo, ed acutissimo pungiglione color castagno, nel cacciar fuora il quale apre, come una bocca nella parte sua estrema. Molto bene si ingegnava di cacciarlo nella mia mano, che lo maneggiava, ma le mancavano le forze desiderate. Le Api nere coll'ali di color d'endaco erano molto più grandi delle suddette, ma in tutto colle fattezze medesime. Quello, che mi riuscì curioso, fù, che chiuso il Nido in una Scatola, supponendole già l'anno, che venne, morte, poichè già interamente formate, come hò detto, sino nel dì sesto d'Ottobre, e forse anche prima, le

to

vidi casualmente il giorno decimo di Maggio dell'anno seguente incominciare a muoversi, dando manifesti segni di vita, come rifatti poco dopo ringalluzzandosi apparirono assai svelte, e nerborute. Anzi cacciavano fuora dalla bocca le più piccole, e dorate una lunga lingua composta, per così dire, di cinque linguette lucide, acute, e come dentate per certi peli corti, che le rendevano ruvidette, e scabre. Quella di mezzo era lunga al doppio delle altre, giugnendole fino al ventre, molto acuta, pelosetta anch'essa, e dorata. Le altre quattro erano di struttura differente dalla suddetta, cioè due avevano da un canto una sottile membrana, e riuscivano appunto, come una falce, ò coltello acuto in punta, e tagliente, alquanto inarcato, e l'altre due apparivano senza membrana, ma tutte e quattro poi gentilmente dentate, ò pelosette con certa legge. Questa nuova scoperta di lingue mi fece sempre più crescere il sospetto, che si nutriscano di sughi, di mele, di rugiada, od altro tale, per essere molto simiglianti a quelle dell'Api ordinarie, ed apparendo molto atte a portar via, ed intrigare nelle loro scabrezze ogni liquore, che costi di particelle ramose, e pieghevoli, ò viscosette, e dolci. E in fatti ne hò vedute sovente sù fiori in ogni stagione aguisa d'Api ordinarie, e se riguardo in dietro i primi nidi, ne'quali trovai i Vermi candidi chiusi, mi sovviene, che li

ri-

e ritrovai ſempre totalmente perfetti , ed involti nel bozzolo , ed i Vermi , ch'erano nelle Celle ancora aperte , non avevano con eſſo loro cibo di ſorta alcuna , avvegnacchè foſſero di mezzana grandezza , ſegno , che giornalmente v'era portato dalle Madri, come diſſi, delle Veſpe da' Nidi cartacei colle Celle ſeſſagone . Perlochè ſempre più confermo i miei ſoſpetti , come accennaſte Voi , che queſte ſieno veramente le *Bombici* d'Ariſtotile , non quelle dell' Aldrovandi .

Plin. Siete ſicuro , che nutriſcano i figliuoli ſolamente di ſughi , e non qualche volta di tenère Zanzarette, bacherozzoli, moſchetini, ragnateli, ò ſimili ?

Mal. La rarità ne' miei paeſi di ritrovar tali Nidi , e le mediche nojoſiſſime occupazioni anno impedito alla mia curioſità , che faccia ulterior; , e più certe oſſervazioni , perlochè per ora io non ardiſco affermarlo , ma nè meno negarlo . E ben però vero , che il mio diletto Ceſtoni , che ſempre hò trovato fedeliſſimo in ogni ſuo racconto , mi ſcriſſe un giorno, che in Livorno ſono moltiſſimi Nidi di terra attaccati ſulle pietre delle facciate delle Caſe , che guardano il mezzo giorno , e che pajono tanti pezzi di terra , che ſieno ſtati gittati a caſo da mano umana, dentro le cellette de' quali hà ritrovato ſoventemente un poco di mele nero deſtinato al

nu-

nutrimento de' vermi, il che sempre più conferma il mio sospetto supponendogli fabbricati da Api della suddetta razza. Ve ne sono colà in tanta quantità, che in una sola facciata di casa se ne veggono, conforme e' scrisse, 30. ò 40. sù pietre vive, *segno*, com'egli giudiciosamente pensava, *ch'anno bisogno d'un gran calore per poterſi perfezionare*.

Plin. Veramente, se sono Api, non siete fuora del probabile, che si nutriscano di soli sughi, quando la loro salvatica fierezza non le tirasse alle volte nutrirsi ancora d'altri più minuti, e dilicati viventi. E in fatti, che sieno Api, sempre più m'entra il sospetto, perocchè mi sovviene, che un giorno mi disse in poche parole il dotto Svida, che avea osservato anch'egli *Genus Apum obstreperum à bombo* (come pensò) *sic appellatum, quem edit*, del quale soggiunse, *ingens est, sed ad mellificium inutile, favos nectit è luto*. Mà narratemi la Storia di quelle Vespe, che invece di Ragni, vanno in traccia di Geometri, e d'altri bruchi più innocenti, e più pacifici.

Mal. Il dì primo d'Agosto passeggiando all'ombra deliciosa d'un Pergolato di Avellane, ò Nocciuoli vidi sotto l'incurvatura d'uno bronco Maggiore un Nido ritondastro di terra simile ad una mammella, e di grossezza, come una noce. Staccato, ed aperto lo ritrovai tutto vuoto, cioè

dota-

dotato di una ſola cella ; e con un ſolo verme abitatore ſolingo della medeſima . Era queſti bianco, lucido , ſimile molto di fattezze a quello delle Veſpe icneumoni deſcritte , ma alquanto minore . Oſſervai, che mangiava bruchi , e non v'era più , che il capo , collo , e un pò poco di ventre d'uno di color verde ancor morvido , e freſco . Si vedeva pure Sterco di bruchi con altri rimaſuglj di gambe , e d'ugnie de' medeſimi. Tardò fino al giorno venteſimo di Giugno dell'anno ſeguente a naſcere la Veſpetta , che fù appunto ſimile alle femmine delle icneumoni ſalvatiche deſcritte , ma alquanto minore , ſiccome anche minore ma della ſtruttura medeſima , e forſe, ò ſenza forſe della medeſima ſpezie è un'altra, che ſuole fabbricare rozzamente il ſuo nido dentro a muri eſpoſti a Levante , ò a mezzo giorno , la quale anch'eſſa nutrica i ſuoi figliuoli di bruchetti, che raccoglie ſull'erbe particolarmente di Petroſelo, di Rutta , e ſimili , e ne chiude dieci, ò dodici ſemivivi dentro a cadauna celletta per cibo grato delle venture Veſpette . Nella fineſtra pure d'un Palagio villereccio trovai due nidi eſpoſti all'Oriente poco diſtanti di dura , e bianca argilla , alquanto faſtigiati , e rozzamente ritondi, molto minori de' ſovraddetti . Apertone uno vidi un ſolo verme bianco ſimile a' mentovati in ritonda , e lucida celletta , divoratore ingordo d'imprigionati geometri aſ-

ſai

ſai più piccoli dell'accennato bruco, ed oſſervai eſſervene due ancor vivi portati ſenza ucciderli con ingegnoſa deſtrezza, e providenza oculata dalla Matrice Veſpa, acciochè ſerviſſero continuamente di freſco, e tenero cibo al figliuolo, e non imputridiſſero, o inaridiſſero prima, che giugneſſero alla deſtinata grandezza. E queſta mirabile providenza l'hò pur veduta eſercitata anche in alcuni Nidi delle Veſpe icneumoni ſalvatiche, e forſe anche ſulle prime nelle dimeſtiche, ed in quelle tutte che abitano le bucherattole de' muri, avendone pure una volta il giorno venteſimoſeſto di Luglio rotto uno chiuſo di freſco, nel quale quaſi tutti i Ragnateli, che doveano cedere in nutrimento a figliuoli, erano vivi. Perlochè m'avvidi, non eſſere ſempre vero, che le Veſpe icneumoni al dir d'Ariſtotile nel citato Libro 5. Cap.20. *Phalangia perimunt, occiſaquè ferunt in parietinas, aut aliquid tale foramine pervium*, il che pure colle ſteſſiſſime parole confermaſte ancor voi nel Lib.11. Cap.21. Ma torniamo a' noſtri nidi. Creſciuti i Vermi fabbricano un bozzolo bianco di fina ſeta facilmente diviſibile in due lamine, dentro il quale ſi convertono in Ninfa, laſciando in fondo al bozzolo l'antica ſpoglia del verme. Guardati il giorno ſeſto di Giugno trovai nate due Veſpette lunghe, cioè una per nido, quali erano uſcite dalla di retana del detto già aperta, colla quale ſtava

attaccata, e rammarginata al Muro, avendo ſcanſata intanto la fatica di rodere le parieti anteriori del medeſimo. Queſte ſono la metà minori delle menzionate icneumoni, ma quaſi quaſi della ſteſſa ſteſſiſſima figura. Il corpo è lungo, e ſottile diviſo in trè ventri, cioè capo, buſto, e addomine. E tutta nera, a riſerva delle gambe, che quaſi tutte gialleggiano. Il capo è piccolo ſchiacciato con due grandi occhi ovati, graticolati, e due tanagliette nel muſo. S'alzano trà gli occhi due nodoſe, e nere antenne lunghe più della meta del loro corpo. Anno gran dorſo, e gran petto, dal quale ſcapano ſei gambe diviſe in ſette focili, le ultime delle quali ſono altiſſime, ed anno lunga ſpina al fine del terzo, come anno pur le ſeconde. Uniſce al buſto l'addomine un lungo cannello nero, duro, e fatto a tromba. L'addomine è ſotto, e ſopra embricato, come dicemmo delle icneumoni deſcritte, dal di cui fine ſtà ſempre sfoderato, e in atto di ferire un lunghiſſimo, ma a mio credere innocente pungiglione tricuſpide, in foggia di coda ritta. Queſti è lungo, quaſi, come tutto il ventre, e non lo appiatta, e ſguaina, come fanno l'altre Veſpe dall'ago loro feritore, e nocivo. Anzi è adornato, e difeſo dall'una parte, e dall'altra da due ſtametti, ò fila neriſſime, e peloſiſſime, che ſtanno per l'ordinario rauncinate, e contorte in foggia di viticci avvolticchiati appreſſo i pampani della vite.

Plin.

Plin. Queste saranno per avventura le Vespette *ex Minuti &c.* (se pur allora più discorreva delle Vespe) accennate, per quanto viene creduto alla sfuggita dal mio Aristotile nel da voi mentovato luogo le quali, com'egli dice, *nomine carent*, abbenchè con eguale industria delle maggiori, *nidos è luto parvos aut ad sepulcra, aut ad parietinas configunt, atquè in iis vermiculos pariunt* &c. e se non paresse troppa arditezza il dar nome ad un'Insetto non dattogli da Aristotile, io le chiamerei per distinguerle almeno dalle altre *Icneumoni dimestiche codate*. Ed abbenchè nella mia Storia lasciassi scritto al Libro 11. Cap. 28., che *nulli Insectorum cauda, nisi Scorpioni*, m'intesi però allora di code articolate, e flessibile non sode, e d'un'asta sola, imperocchè in fatti hò inteso, che oltre le dette Vespe vi sono molte Mosche Salvatiche, alcune Farfalle acquaiuole, ed altri Insetti di lunghissima coda. Ma tra tante, che mi avete descritte, non ne hò ancor osservata alcuna, alla quale venga la *crosta* sovra l'ali, come anno le Locuste, gli Scarafaggi d'ogni sorta, i Bubresti, ogni maniera di Cantarelle, che non sono, che piccoli scarafaggetti, le Lucciole dette malamente da Baccone del Verulamio *Mosche d'Italia* (syl. sylvar.) poste pure da me con più ragione nel suddetto libro, e nel suddetto capo, dove io trattava *de Scarabeis*, e come anno tanti insetti onorati di varj nomi di *Viole*,

d'Ibin, ò di *Convolvoli*, e simili armati tutti quanti della menzionata crosta , acciocchè vengano difese le tenerissime loro ali, che non sono altro, a mio dire, *tenuior*, *fragiliorquè penua* , da ogni esterna più impetuosa , e più insolente ingiuria . E pure pare, che Aristotile nel luogo citato si lasciasse uscir dalla penna prima d'accennare le Vespe minori descritte di sopra (se pure , come hò detto trattava più delle Vespe ,) che ve n'era d'una certa razza , *quorum pennis crusta supervenit*, e le pose anch'esse fra quelle , che fabbricano i nidi di terra , ò di loto a canto a' sepolcri, ò a' muri .

Mal. Io a dirla sinceramente , ò Plinio , non penso mai , che Aristotile s'intendesse allora di Vespe , avvegnacchè trattasse delle medesime , ed uomini di fior di senno , e di virtù non ultima l'abbiano santamente creduto . E in fatti tra tante Vespe , ed Api Silvestri, che ho osservate fabbricare ò in tutto , o in parte i nidi di loto , delle quali, oltre le descritte, me ne restano molte da descrivere, non ne ho mai trovate alcune , ch'abbiano sovra l'ali di membrana , l'ali di crosta . Anzi ho osservato questo di particolare , e comune, che gl'Insetti difesi dall'ali, come guaina, di crosta , detti galantemente da Teodoro Gazza *Vaginipennas*, e propriamente da Aristotile *Coleoptera* non nascondono in loro stessi l'aculeo in stile,e feritore, come quasi tutte le Ves-

pe

pe, e quasi tutte l'Api nascondono . Il che pure prima di sincerarmi cogli occhi, aveva imparato da Voi, quando nel Libro 11. al Capo 28. lasciaste scritto con verità *Quibusdam pennarum tutelæ crusta supervenit, ut Scarabeis, quorum tenuior, fragiliorquè penna. His negatus aculeus*. Per lo che io dubbito di qualche grande abbagliamento o in chi credette, che Aristotile parlasse allora, o seguitasse a parlar delle Vespe, ovvero in chi riferì ad Aristotile tal novella, imperocchè in fatti ho trovati sovente ne' nidi di terra suddetti, abitatori forestieri, e falsi ospiti colà penetrati, o deposti dalle sagaci, ed industriose loro Madri, acciocchè si nutriscano del verme tenerissimo, e dolce, che vi si truova. E tra gli altri un giorno ne trovai uno de' dimestici appiccato strettamente sotto il volto d'un Portico pubblico, che rotto il dì venzette di Giugno conteneva una bellissima Cantarella viva, veloce, e suelta, che aveva incominciato a rodere la parete del nido per godere la libertà del Mondo grande. Era tutta colorata d'un bel cinabro, e rabescata, e listata galantemente nell'ali d'un color paonazzo vivo, e lucidissimo, e nobile. Queste guardate con una lente apparivano pelosette, e minutamente punzecchiate. Il collo, e capo era tutto paonazzo aperto, scabrosetto, e peloso. Questo era schiacciato, ed avea nella bocca due grandi, e dentati uncini. Gli occhi erano grandi neri,

 gra-

graticolati, ſotto de' quali ſcappavano due antennette mediocri, traſparenti, rivolte all'ingiù, corredate da trè nodi nella loro cima oſcuretti, e che ſi dilatavano nel loro fine. Sotto al mento erano pure quattro pendici, come quattro antennette traſparenti, due piccole, e due un tantino più lunghe. Avea lei piedi di color d'Endaco, peloſi, lucidi, rauncinati. Il petto, e ventre paonazzo lucido, ed embricato. Levate l'ali di croſta apparirono quelle riuolte in loro ſteſſe di leggiera, e fragile membrana, ma più lunghe, ed oſcurette, le quali pure leuate ſi laſciò vedere il ventre nella parte ſua ſuperiore roſſeggiante ſeminato d'alcune macchiette nere nelle prime commeſſure, che andavano ſempre ſminuendoſi. Vn'altra Cantarella pure ritrovai in un'altro nido, ma più piccola, e nerissima tutta quanta, e m'è accaduto pure alle volte trovare nelle celle le ſpoglie ſole di varie maniere di Cantarelle, ch'erano fuggite, divorato il verme, avendo ogni ſorta di vivente il proprio ingordo, e divoratore nemico.

Plin. E probabile uno di queſti due abbagliamenti o degli Autori ſovra Ariſtotele, o d'Ariſtotele ſovra gl'Inſetti, abbenchè anche può darſi, che ne' Paeſi d'Ariſtotele vi ſia una ſpezie di Scarafaggi, che *nidos è luto parvos, aut ad ſepulcra, aut ad parietinas configunt* nel modo appunto delle deſcritte Veſpe, poicchè mi fù detto un

gior-

giorno dal vostro eruditissimo, ed universale Aldrovandi, che Frate Gregorio Cappucino gli portò un nido di certi sotterranei scarafaggi fabbricato anch'esso *ex materia lutosa* avvegnacchè *valdè fragili*, del quale ne avea fatta scolpire la curiosissima, ed oscena figura nel Libro 4. degl' Insetti a carte 459. Ma avete veduto altr' Insetto in tali nidi dall'ali superiori di crosta?

Mal. Ne vidi uno per una volta sola assai bizzarro, ma anch'egli lo supposi, come in fatti era, abitator pellegrino delle cellette non sue. Questi aveva un Capo di color d'Arancio ritondo, slisciato, e lucido, di figura d'un cranio ignudo di cane col muso lungo, e colle labbra nere con alcuni peletti d'un giallo smorto isporcati due occhi mediocri, e nerissimi gli scintillavano nella fronte, a canto de' quali nella parte interna spuntavano due bellissime, e non troppo lunghe antenne, per così dire frondose, e simili appunto ad un ramo di fresca palma. Uscivano pure sotto la bocca quattro nodose pendici. Il collo era coperto da una falda, o capuccio liscio della materia, e color del capo, che s'estendeva fino sovra le spalle. Il dorso era nero, ed alto armato da duro cuoio fatto a sagrino. Dal fondo del medesimo si spiccavano quattro ali molto poco distanti fra loro nella radice, due di crosta piccole, acute, e sottili, e quasi diafane, e seminate

nate di un'ignobile gialliccio con alcune punte-
relle ritonde . Sotto a queste ne stavano nasco-
ste altre due di tenera , e cedente membrana ri-
volte in loro stesse più lunghe al doppio delle su-
periori, tendenti al nero verso la parte esterna ,
e diafane . Dal petto , e dal collo pendevano sei
gambe gialle, e nere con sette focili per cadauna,
l'ultimo de' quali era armato di due ugnie, e ca-
dauna biforcata nel fine . Il ventre era armato
d'embrici di color d'arancio , e neri, grosso , e
pieno di certa materia giallocrocea , e la parte
superiore del medesimo era anch'essa leggiermen-
te embricata , ma con questo divario dalle Ves-
pe narrate , che in questo gli embrici inferiori
erano maggiori di gran lunga , e più robusti de'
superiori, ed i superiori erano più teneri , e più
stretti , e ricevevano soura le loro sponde lun-
ghetto i fianchi le sponde degl'inferiori , ciò for-
se, o senza forse accadendo , perocchè già la su-
periorparte era difesa dall'ali crostacee , e l'infe-
riore da null'altro , che dalle lamine suddette .
Questa certamente non era Vespa, come sentite,
ma piuttosto una maniera di scarafaggio da se ,
tutto galante, e di bizzarra struttura .

Plin. Quello . che occupa qualche poco l'a-
nimo mio di stupire si è il sentire , come fino
dentro a' nidi così duri, e impenetrabili di ter-
ra fabbricati con arte sì fina , entrino golosi, ed
affamati nimici uccisori crudeli degl' innocenti

vermetti, non ficuri ne meno nelle loro chiuse, e tenebrose grotte. Ma avete osservato, come vi penetrino, e se anno altri avidi insidiatori della loro vita?

Mal. I nidi, ne' quali nacquero le suddette Cantarelle, e lo scarafaggio non erano molestati in alcuna parte, ed è probabile, che penetrassero di nascosto colà dentro, quando la Matrice Vespa non avea ancor chiuse le cellette nella parte loro superiore. Nè solamente hò osservati i sudetti Insetti, ma certa maniera di Mosca, che partorisce Cacchioni, o bachi divoratori infami di carne viua.

Plin. E vi sono Mosche cotanto ardite, e rottamente golose, che contra un'Insetto fra gl'Insetti de' più bellicosi, e più armati, che fabbrica con tanta industria in difesa de' venturi suoi figliuoli casa di materia sodissima, e durevole, abbiano ardire d'esercitare la loro insofribile, e temeraria rapacità?

Mal. Vi sono al certo, ed essendo assenti le Vespe Madri penetrano nelle loro celle prima d'essere chiuse, e dopo d'avere depositate le piccole, ed inosservabili loro vova soura de' teneri vermicelli, si partono. I Bachi poco dopo nati forano, o trivellano la loro pelle, e succiando tutto il bianco sangue, e tutte le morvidette, e dilicatissime viscere vanno ghiottamente crescendo sulle ruine, e sulle stragi degli altri. Nè si conten-

tentano di divorarne uno ſolo, ma odorando la vicina preda forano con certo punteruolo duriſſimo, e nero, che in foggia di beccuccio arma loro la bocca, le pareti diuiſorie, che rinchiudono da ſe la medeſima, e paſſano d'una in un'altra, finattantocchè gonfi, e ſatolli de' miſerabili vermicelli ſieno giunti alla deſtinata grandezza. Di ciò me n'avuidi la prima volta, quando da un nido di Veſpa icneumone ſalvatica trouai nate con qualche mio ſtupore il dì venteſimo quarto di Maggio quattro Moſche, ed una ſola Veſpa. Guardato il nido vidi oltre il foro grande, dal quale era uſcita la Veſpa, un foro piccolo ſcavato anch'eſſo di freſco per gli tritoli, che ſi ſcorgevano ſoura una cella della ſua caſa. Aperta queſta, ſeguendo l'anguſta via del piccolo, e non uſato pertugio, vi trouai dentro quattro ſpoglie, o guſcj vuoti delle Aurelie delle ſuddette Moſche, e due Aurelie ancor piene con alcuni eſcrementi, e rimaſuglj del Verme trangugiato. Mentre io oſſeruaua queſta cella, accanto della medeſima vidi in due luoghi il tramezzo, o la parete diviſoria della cella contigua la quale anch'eſſa guardata trovai vuota affatto, abbenchè nell'altre celle ſi conteneſſero poi le Veſpe viue, e proſſime per uſcire dalle natiue loro tenebre. Il medeſimo pure m'accadette il giorno venteſimo ſeſto di Maggio in un'altro nido ſaluatico chiuſo in iſcatola, che aueua trouato in una folta frat-

ta-

ta appeſo ad uno Spino nero ! Lo trovai bucato in trè luoghi, cioè con due fori grandi, ed uno piccolo . Da' grandi erano uſcite le ſolite Veſpette dal piccolo ſei Moſche appunto delle ſuddette . Seguendo novamente la traccia del piccolo foro trovai nell'oltraggiata cella le buccie delle Criſalidi delle ſei moſche uſcite conſimili e di numero, e di fattezza alle mentouate . V'era pure un foro laterale, ch'entraua in un'altra cella, ed in quella un'altro, che penetrava in un'altra, vuote amendune, e vedoue del loro legitimo padrone con i ſoli cacherelli del medeſimo aridi, e ammonticellati, e chiuſi colla ſolita tela in un'angolo . Dal che ſoſpettai, che in queſto il primo verme divorato foſſe quello della prima cella, imperocchè non erano colà nè meno cacherelli d'alcuna ſorta, e che terminato penetraſſero nelle altre celle a divorare gli altri, che ritrovarono creſciuti, ed in iſtato di teſſere il loro bozzolo, e di cangiarſi in Ninfe (giacchè avevano diſpoſta la cella, e raccolte politamente le fecce,) poi ritornaſſero nella prima, e colà ſi cangiaſſero nelle ſolite aurelie . E ſe bramate ſapere la figura di queſte Moſche ardite, ed ingegnoſamente inſolenti, vi dirò, eſſere quaſi ſimili di fattezze a quelle, che giornalmente volano, e ronzano nelle caſe, e attorno le menſe del Mondo, d'onde partimmo, ſe non che queſte ſono più iſpide di peli, un pò più piccole, di colore più ce-

ne-

nerognuolo, e più marmorate, e listate di nero col capo argenteo. E queste pure sono quelle stesse, che infestano molti bruchi, che anno ignuda, o quasi ignuda la cute, tra quali particolarmente quegli di certo grosso Bruco verde da venti e due piedi, e minutamente anuloso dal quale nasce un Vespone senza pungiglione, che descriveremo un'altra volta in un discorso più proprio. Anzi da altri nidi terrestri particolarmente delle icneumoni dimestiche sono usciti alle volte venticinque, o trenta Moschetini della razza de' carnivori da Verminetti anch'essi usciti da vova depositate dalle Madri dentro la celletta a diuorare il verme Padrone, prima d'essere chiusa dalla Vespa fabbricatrice. Le altre celle del suddetto nido erano abitate dalla loro vera Vespa per cadauna, che ancor tenera, e nata di fresco dalla Ninfa stava col capo riuolto verso la pancia, ed irritata, e smossa cacciava solamente una strana, e lucida vescichetta dalla parte sua diretana, Di queste pure da altri nidi ne cavai molte convertite poco prima nell'ultima loro destinata figura, e ne riposi in Cartoccì, le quali non ostante fossero fuora del loro natiuo, e comodo couile, tenere, floscie, e non ancor colorate, giunsero alla perfetta loro simmetria, ed innata ferocità. Nè tutte alle volte nascono nelle celle medesime, perciocchè ve n'hò trovate soventemente di morte, e inaridite, ò nè meno

con-

convertite in Ninfe, altre di Ninfe non convertite in Vespe. E ciò particolarmente accadette in un nido fabbricato di certa argilla pallidogialliccia, e quasi quasi d'impietrita durezza. Altre pure sono uscite col capo solo, e sono poi restate strangolate nell'angusta, e non cedente finestrella, dopo avere appena visitata la luce, ed altre dopo avere rosicchiata la metà del muro sono restate immobili, sbalordite, priue di forze, e di spirito. Nè questi nidi anno il loro numero detterminato di cellette, e d'abitatori, perocchè io n'hò trovati di quegli arricchiti con operosa fatica di venti e due celle, e in consequente di venti e due bachi, degli altri di diciotto, di sedici, di dodici, di cinque, di quattro, e in una parola di vario numero, e per insino più volte d'una sola miserabile celletta. N'hò pure trouati qualche fiata de' guasti al di fuora, e squarciate le celle forse dagl' ingegnosi uccelletti per pascolarsi del Verme, de' principiati a rompere, ma non rotti, de' pieni solamente di vermi morti, e tutti quanti faldellati di muffa.

Plin. Tra tutte le cose, che osservo nella Serie di questa Storia curiosa delle Vespe da' nidi di terra si è il sentire, come stanno chiuse, anzi strettamente imprigionate tanti mesi dell'anno senza mai veder luce, nè godere il beneficio dell'aria libera, e vasta, cosa, che non accade a

bru-

bruchi comuni , è ad altre ſorti di automati animati . E quello, che ſempre più ammiro , come nacquero colà dentro le Moſche , e come crebbero alla deſtinata grandezza.

Mal. Non mi pare punto neceſſario, che tutti gl'Inſetti naſcano rigoroſamente in un modo , e tutti creſcano , e viuano in un modo medeſimo : Chi naſce in ſeno alla terra, chi lungi dalla ſteſſa in alto , chi dentro animali viuenti , chi ne' ſoli cadaveri, chi vuol'aria aperta, e sfogata, chi ozioſa, e tranquilla, chi ſtà fra la rena , e la poluere, chi ſotto il fango, e ſozzure , chi ama l'onde correnti, e limpide, chi le ſtagnanti , e fetide. chi ſi vede fra l'erbe freſche , chi fra ſterili ſaſſi, chi fuora , chi dentro Piante , chi in luoghi moruidi , e ombroſi , chi ſolamente ad un cocente, e libero Sole . Queſta così bella, e ſtrana varietà non da altro naſce , che dal vario genio degl'Inſetti, dalla varia loro organizzazione , e e dalla loro varia tempera, e natura . E' probabile , che quegl'Inſetti corredati di molti Polmoni , ne' fianchi de' quali ſi veggiono patentiſſime le loro bocche ſempre aperte , come ſono certi Bruchi , ed altri molti , è probabile dico , che abbiſognino di quantità conſiderabile d'aria per vivere , e per giugnere alla loro perfezione , e perciò ſieno deſtinati dall'oculatiſſima Providenza ad abitar luoghi aerei ; ſiccome è probabile , che ne abbiſognino meno quegli , che me-

no-

no sono corredati d'organi del respiro ; e sono abitatori d'aria meno libera, e più stentata ; ma certi altri di una languida, e tenerissima tenerezza, ne' quali non si veggiono ne' fori esterni per lo respiro, nè altri ordigni a ciò dedicati, ma sono tutti flacidi, e di polpa arrendevole, e dilicata (o se pur'anno gli ordigni, gli anno per allora raggricciati, e oziosi) non anno punto bisogno della comune, come veggiamo in quegli, che stanno nel bel centro delle gallozzole, de' Rizzi, delle Spugne, de' Nodi, e d'alaltri vizj di piante, in questi descritti, ne' Nidi di terra, ed in molti altri, e come già vi feci vedere negli uteri stessi degli animali, e nelle viscera più alte, e più recondite de' medesimi. Che al nascere, ed al vivere di varj animali vi si ricerchino varj gradi d'aria, e che molti anche giunti alla loro perfezione possano vivere senza la stessa, o almeno senza la parte sua più grossa, non agitata, nè libera, l'anno fatto conoscere, i miei Signori Coaccademici Inglesi nelle loro ingegnosissime macchine Pneumatiche, come già abbiamo accennato, ponendo a così atroce tortura varie sorti di viventi, e nella nostra Italia l'anno fatto vedere con finezza inarrivabile di giudicio i Signori Accademici del Cimento, mostrando negl' *Accidenti varj di diversi Animali messi nel Voto* a carte cenquattordici, fra gli altri tutti curiosissimi, *come una Mignatta* (come già con-

confessaste sapere) *per più d'un'ora , ch'ella vi stette, si mantenne viva, e sana, liberamente muovendosi , come s'ella fosse nell'aria , e lo stesso fece una Lumaca di quelle Spogliate , ne fù in esse osservata una minima cosa, della quale si potesse argomentare , che la* PRIVAZIONE DELL'ARIA *facesse lor nulla* . Dal che chiaramente si vede, che non è, almeno tutta l'aria libera, grossa , e continuata coll'altra tanto necessaria non solo al nascere , ma nè meno al vivere d'ogni sorta di vivente , come credono i Signori Difenditori de' nascimenti Spontanei , trovandosi evidentissimi casi, ne' quali l'aria Comune, e ordinaria nè al nascere , nè al vivere ha che fare nè punto , nè poco . Ma per tornare a' nostri nidi di terra , ed alle Mosche nate dentro i medesimi chiusi, e scrupulosamente suggellati di tenacissima creta, io mi sentirei volontà di fare un dilema , se fossi nell'altro Mondo , a' Signori Difensori suddetti, cioè , ò che le Mosche , che uscirono dalle suddette celle nacquero dalla Putredine de' morti vermini , ò dalle vova depostevi dalle Madri , se dalla Putredine , nacquero , crebbero, si tramutarono senza le bisogna di tutta l'aria ondeggiante , e mutabile, onde non pare il dovere , che strepitino cotanto , ed entrino quasi in collera contra le Sperienze Rediane ne' Vasi chiusi ; se nacquero dalle vova , dunque si danno casi di Mosche nate in certi

siti

siti, dove penetrate le Madri, o i vermini senza avvedersene alcuno, possono facilmente ingannare anche i più prodi, ed i più accorti sperimentatori. Nè credo già nascessero dalla Putredine, imperocchè, come ho detto, si trovano nelle menzionate delle sovente vermini, e ninfe, e Vespe morte, e imputridite, e non sempre vi si trovano le Mosche avvegnacchè per loro vi si potessero per avventura trovare tutte le principali condizioni dovute. Insomma questa ragione della necessità dell'aria comune, libera, ed agitata coll'altra non mi pare molto legitima, perocchè oltre il detto, abbiamo senza fosca nebbia veduto, come almeno con tutta quanta se stessa non può penetrare in tanti nidi terrestri apportati siccome non può penetrare, per quanto grossamente ho osservato in altri, e segnatamente dentro ad un certo nido d'*Ape galante, e piccolissima* abitatrice ingegnosa e de' fori delle parieti, ed anche de' vuoti, e vecchi nidi delle Vespe icneumoni dimestiche,

Plin, Ed avete osservate altre Vespe, ed altre Api da nidi di terra,

Mal. Io vi dissi, e torno a dire, che ne hò osservate moltissime, e di grandi, e di piccole, e di Salvatiche, e di dimestiche, e tutte tutte portanti terra, ed altra materia durissima, e tenace, colla quale o fabbrica-

Q no

no, o esternamente affatto chiudono i loro nidi trovati, o scavati non solo ne' muri, ma i legni secchi, e densi, o in rami teneri, e porosi, e tra gli altri osservai ultimamente una maniera di Vespa, che trovando un Rovo tronco, subito cava il facile, e spugnoso midollo, e dentro a quella lunga scavata cavernetta dispone separatamente, e con buon'ordine le vova, e colle vova Ragnateli presi, e poi chiude, facendo un duro turracciolo di terra in fra vovo, ed vovo, accioche cadauno denati vermini abbia da se la propina celletta, ed il proprio suo cibo. E questi vecchi poi, e vuoti Rovi sono non osservati covaccioli, ascosi nidi molto bene proporzionati a varj Insetti creduti già nascere da certi *oziosi*, *e creduli Putredinisti* da loro stessi, de' quali tutti ne faremo esata menzione a suo luogo, siccome servirono di sicuro, ed adagiato ricovero a moltissimi dell'anno antecedente per difendersi da' rigori della stagione più fredda. Intanto prima di fornire il nostro discorso voglio raccontarvi di que' nidi chiusi di terra, ne' quali, come vi dissi, trovai le celle di certa sorte di nera, ed impura cera, e dentro a queste certa poltiglia melata. E sono appunto que' di quelle Api galantissime, e piccole mentovate, molto gelose, che penetri aria a disturbare la quiete a'loro quasi invisibili, e teneri figliuoletti abitatori

ri non ſolo de' fori delle pareti, ma oſpiti ancora innocenti de' nidi trovati Vuoti delle veſpe icneumoni dimeſtiche. Ne trovai uno il giorno decimo ottavo di Giugno ſotto l'Arco nero d'un maeſtoſo portico antico, e fattolo ſtaccare lo trovai de' vecchi colle celle un pezzo fà vuote, toltane una, ch' era novamente chiuſa, e con ogni più ſcrapuloſa, ed eſattiſſima avvedutezza impiaſtricciata con melma, o fango al di fuora. Aperta, trovai, ch' era ſtata diviſa in altre quattto piccole cellette, e le mura traverſali, che le dividevano, non erano fabbricate di terra, ma d'una certa materia tenace, e dura, ch'io preſi, come ho accennato, per una ſpezie di cera ignobile, e oſcura, ſimile in parte a quella materia, reſi, ne'Fiali dell'Api ordinarie voi chiamaſte *Trognolis*, altri *feccia degli Alveari*, gli Spagnuoli *Alcheeda*, *Hies de Colmena*, Attuario *Cera verginepoc* Serapione *Mum*, e Pandeario *Algiſtros*, In queſte cellette (era certa poltiglia giallo pallida di qualche ſenſibile, e dilicata docezza, e dell'odore appunto della bionda, e non ancora purgat a cera delle Api Communi. E in fatti in altri nidi fabbricati di freſco, cioè nel princi pio d' Aprile trovati l'anno ſeguente, la poltiglia pareva un meſcuglio di quelle particelle gialle, che ſono attorno attorno gli ſtami de' Fiori, detti da Bottanici *Recrementa florum* impaſt ata con mele di conſiſtenza mediocre, e

di

di grato odore. Ed appunto io aveva osservate di queste piccole Api nella Primavera pascolare volando di fiore in fiore, e particolarmente sul fiore del *dente Leonino* detto *Taraxacon*, aperto, e rugiadoso trà primi, e molto abbondante di sughi meliflui, e ricco di stami, o fila circondate di quegli aurei minuzzoli, che s'appiccano alle coscie, e gambe anche dell' Api ordinarie, e sene servono ne' loro puri, e cavernosi alveari, Il Cacchione di cadauna celletta è bianco diviso in dodici commessure in foggia d'anelli increspati lunghesso l'uno, e l'altro fianco dal capo sino alla coda, lucidi, e tenerissimi. Il capo di costoro e piccolo, e quasi quasi trasparente con due oscuretti uncini nella bocca. Questi trovati appena nati ne' primi giorni d'Aprile sono così teneri, e gentili, che al solo maneggiarli con qualche rozzezza si spezza loro la buccia, e si dileguano in un liquore limpidetto, e biancastro, il che fanno pure, se caggiono in terra. Osservai meglio, che nel suddetto in un altro nido trovato in un foro d'una finestra esposta a mezzo giorno la diligenza delle Madri per difendere figlivoli così dilicati, e morvidetti da ogn'ingiuria dell'aria, o di predatore inimico. Avea l'Ape Matrice, dopo d'avere fatte colà dentro le celle della materia descritta, e ben chiuse, e piene, come ho detto, ei quella nutritiva pasta, avea dico per lo

spa-

ſpazio d' un buon detto per lo traverſo dentro al Muro chiuſo con eſatiſſima diligenza l'amato, ed occulto nido, e non contenta di quella ſtretta chiuſura, avea pure al di fuora fatto un'altro impiaſticciamento di loto, ch'egualiava bellamente la ſuperficie, del Muro, e queſto impiaſtricciamento era così ben fatto, e nobilmente polito, e liſcio, che ſe il colore dell'ignobile, e ſmorto loto non l'aveſſe accuſato, era quaſi impoſſibile il ravviſarlo. Lo ſpazio poi di mezzo fra l'empiaſtro, o parete eſterna, ed interna, che ſerviva, come d'antiporto alla piccola caſetta, era vuoto in alcuni nidi, ma in alcuni lo trovai pieno non però di creta diſtimperata, e lavorata in muro, che troppo averebbe potuto ſtancare all'uſcita i venturi teneri figliuoli, ma di bricioli, o tritoli della medeſima ſeparati. e sfaſciati frà loro, che potevano per avventura ſervire di duro inciampo a qualche altro Inſetto, che rotto il primo uſcio aveſſe tentato d'arrivare a rompere il ſecondo, ed il terzo delle guardate, e premuroſe cellette per divorare i loro parti. E dentro a queſti geloſi, e piccoli fiali non ſo giammai, come poſſa penetrare non ſolo alcun' Inſetto, ma ne meno colla deſiderata libertà l'aria medeſima della ſorta tante volte menzionata, per le triplicate difeſe fabbricate con induſtria ſagace, e finezza d'arte muraria, e pure naſcono proba-

bilmente ſenza tal'eſterno ajuto, creſcono, e ſi tramutano colà dentro, come hò ſpeſſe volte oſſervato, e può al dì d'oggi oſſervare chi abita quell'altro Mondo, e certificarſi cogli occhi proprj de' miei detti, ſe pur'arrivano tant'alto. Guardato dunque uno di queſti nidi nell'incominciare l'anno ſeguente, trovai i vermimini ſouradetti cangiati tutti in Ninfe rivolte nel loro piccolo bozzoletto, e tornatele ad oſſervare nel fine di Marzo le vidi cangiate in altrettante Api. Vna di queſte oſſervata è minore d'un grano di formento. Ha quattro alette diafane di membrana, ed è guernita nel dorſo, e nel muſo di peli giallocrocei armato da due uncinetti nel fine, e nella fronte con occhi graticolati. Spuntano dal capo due nere antennette nodoſe rivolte in dietro lunghe la metà del ſuo corpo. Queſto è ovato di color del metallo difeſo da ſoliti embrici, cadauno de' quali è orlato di biondi peli, dall'ultimo de' quali ſfodera un' acutiſſimo, e quaſi inviſibile pungiglione. Ha ſei gambe peloſette, e ſcabre eguali di ſtruttura all'Api, come pure il petto. Simili altre Api, ma più grandi, e più oſcure, ſiccome altre non molto differenti da' fuchi de' fiali comuni fabricano pure ancor'eſſe i loro nidi conſimili ne' fori de' muri, rubbando il ſito a' Ragni filatori, e la Terra, che è Madre a tutti, è anco la ſolita lòro eſterna difenditrice.

Plin.

Plin. E' sodisfatta per ora abbastanza la mia curiosità. Resta a vedere quanto promettemmo nel primo nostro Ragionamento soura i Vermini roditori occulti delle Biade ne' campi.

Mal. Sentirò anch' io volentieri le vostre notìzie, ingannando così a vincenda il tempo tacito, ed invidioso anche a' nomi nostri fra queste ombre pallide, ed eterne.

Plin. Io per me, a confessarla sinceramente, quando scrissi la mia Grande Opera, nonne aveva tutta quella cognizione esatta, che si ricerca, ma pratticando co' Morti eruditi, che vengono giornalmente al nostro Quartiere, n'ebbi le notizie, che piacemi accennarvi. Discorrevamo di quella Ruggine infame, che avvelena, e abbruccia in poco tempo i sospirati raccolti, quando mi disse uno fra gli altri più ingegnosamente curioso, e venuti di fresco, che indagando appunto il giorno settimo di Giugno col Microscopio la figura creduta di quella, e de' grani dello storpio, e disformato formento, vide infra la tonaca, ed il medesimo una materia gialleccia, dentro alla quale stavano avvoltolati piccoli vermicciolucci. Questi erano di colore così rosso acceso, e vivo, che averebbono portato scorno allo scarlatto, fatti a cono, velocissimi, e svelti, formati da dodici commessure, o annelli ornati d'alcuni radi peletti, l'ultimo de' quali era dotato di

nera pendice. La testa era piccolissima, nericcia, con due nodose antennette. Nella parte anteriore avevano sei piedi neri. Il primo anello dopo la testa era pur tinto ancor egli di negrofumo. Guardatone un' altro della medesima spiga l'osservò delle stesse fattezze, ma discolorato ne' piedi, muso, e capo, essendo solamente di color di vetro con le antenne simili fatte a nodi, e due neri occhietti. Avea pure alcuni pelucci lungo il corpo d'una tale materia. Lo giudicò più giovane de' suddetti, e non ancora ridutto alla perfezione, e miniatura nominata, imperochè ne trovò degli altri minutissimi privi d'ogni colore a riserva de' fianchi inclinanti ad un biondo acceso di questi ne trovò pure molti lungo il gambo infra la foglia che cuopre i nodi. Ordinariamente ogni grano ha un verme, o due, o tre, che lo macchia, e divora. Questi in quel tempo colla pannocchietta, che lo ricuopre, è tinto d'una certa polvere gialla detta dal vulgo *fumana*, ma egli è probabile, che sia sugo delle grana, e della panocchietta stillato per la rosura del verme, e corrotto. Ogni grano infestato da cotali bestivoluzze è, per così dire, mostruoso senza punta, ritondastro, e privo della solita interna pasta, ed esternà figura. Chiuse alcune delle dette Spighe animate da quantità de' suddetti perfidi bacherozzoli, osservò il dì sei

lun-

Luglio molti galantissimi Mosciolini scappati da minutissime aurelie de vermi suddetti. Questa anno anch' essi il ventre anuloso, petto rosseggiante col dorso solamente alquanto tinto di nero. Sono dotati di due alette lunghe diritte, membranacee, e strette. Anno pure sei gambe lunghette a proporzione del corpo, e s'alzano dal loro capo due lunge antenne oscure. Ed i vermicelli descritti, da' quali nacquero tali mosciolini, stimo appunto, che sieno que' dessi de' quali feci menzione al lib. 18. Cap. 17., dove trattando *De Vitiis frugum, & Remediis &c.*. Lasciai scritto, *Gignuntur* (vermiculi) *& in grano, cum spica pluviis calor infervescit*.

Mal. E probabile quanto narrate, e la memoria felicemente mi suggerisce d'avere veduti simili automati di colore oscuretto, altri di color d'endaco sulle fave, ed altri legumi, quali in poco tempo le divorarono. Anzi mi sovviene, che incontratomi poco fà in questo basso Mondo popolatissimo d'anime grandi con quella del Chirchero, che fù gran Maestro, e molto venerabile uomo, e introdotto casualmente il discorso soura quel suo utilissimo libro intitolato *Scrutinium Physico-medicum Contagiosæ luis* &c. mi confermò quanto lasciò scritto nella sezione *2*. Capo 4., cioè, che molti vermetti invisibili all'occhio nudo vadano alle

vol-

volte vagando per l'aria, ed infettino e le biade, ed i corpi de' viventi, ed ingegnosamente bizzaro li chiamò *Peste animata*. Non dico già, che sieno di quegli stessi stessissimi, ma li suppongo d'una razza consimile odiosissima, e nemica, tanto più crudele, quanto più nascosta, dell'umana Salute.

Plin: Non pare fora del ragionevole pensiero così galante, e così dotto, e può Supporsi veramente, che con gli alimenti inghiottano i miseri, e sfortunati mortali, e mandino alle loro viscere nemici così maligni, ed occulti, e quello, che è peggio, non possibili a scansarsi sempre da qualsivoglia umana oculata prudenza. Le rosure di tali bachi ne' grani ancora ne' campi sono soventemente confusi, e presi da poco prattici agricoltori per la *Ruggine delle biade*, e sono per avventura più compatibili, che quegli, (per quanto ho inteso da un morto teste disceso fra noi) che prendono la Ruggine suddetta per *Mosco* (Spontan: Gen: Assert. P. D. Ant: Albergh: Cap. V. pag: 189.), che non è altro, che una piccola pianticella, come diceste poc' anzi. Sò, che nel medesimo Libro al Capo stesso lasciai scritto *Caleste frugum, Vinearumque malum, nullò minus noxium est Rubigo*, e mostrai, che questa era frequentissima in luoghi particolarmente bassi, e non purgati da venti, ma non sò già, che

he la descrivessi per erba, ma come si cava dal-
e mie parole medesime, per un *male Celeste*,
cioè, che *pioveva dall'alto*, e ciò più diffusa-
mente poi spiegai al capo 28: dello stesso libro,
dove descrissi il detto morbo delle biade, e la
cagione del detto morbo, mostrando la diffe-
renza delle ingiurie, o gastighi Celesti, *Unum*,
dicendo, *quod tempestates vocamus, in quibus
grandines, procellæ, cæteraque similia intelligun-
tur &c., Alia sunt illa, quæ silente Cælo, se-
renisque noctibus fiunt, nullo sentiente, nisi cum
facta sunt. Publica hæc, & magna differentia à
prioribus, aliis rubiginem, aliis uredinem, aliis
carbunculum appellantibus, omnibus verò steri-
litatem*; del che pure ne feci un discorso a bella
posta nel Capitolo 29, che seguitava, inal-
zandomi à contemplare le stelle, volendo al-
lora cadere, se pur cadevano, dal Cielo. Colà
pure mostrai, che gli antichi, abbenchè senza
lettere, nulladimeno ingegnosi, avevano in-
stituiti, per salvare le biade da così rabbioso
malore, *Giorni festivi*, che chiamai *Rubiga-
lia, Floralia, Vinalia*, e soggiunsi *Rubigalia
Numa constituit anno Regni sui XI. quæ nunc
aguntur* (diceva io allora) *ad VIII. Calend:
Maij, quoniam tunc ferè segetes Rubigo occu-
pat, e così andai spiegando tutti gli altri*.

Mal: Jo veramente restai pure sospeso in
sentire, che un dottissimo, e reverendo scrit-

che

tore, il quale avea onorati i Medici col dichia
rar loro aperta battaglia, avesse per avventu
ra fatto un'abbagliamento tale, confondend
la *Ruggine delle Biade col Mosco*, nulladime
no può esser, che noi altri medici di pasta pi
grossa, e più infelice l'intendiamo in un modo
ed il medesimo ingegnosissimo autore in un a
tro. Ed in fatti noi lo pigliamo, come dicem
mo, per una piccola pianticella, che nasce ne
gli alberi, ne' muri antichi, ne'tetti umidi
ne'luoghi ombrosi, in terre non coltivate, ap
presso i fonti; de' quali disse un Poeta ben gran
de, gloria della nostra Italia,

Virg: Buc. *Muscosi fontes, & somno mollior her
ba*,

e in una parola in tutti que' luoghi; ne'qua
sono portati da' venti i suoi semi non distu
bati dalla mano industre dell'agricoltore,
che trovino qualche pocolino d'umido, p
nascere, e per nutrirsi. Nè solamente tutti
Medici di scielto, e savio gusto la tengono p
pianta, ma le sagrosante pagine stesse, qua
do asseriscono, che Salomone scrisse tutta
storia naturale *A Cedro in Libano usque a
muscum in Valle erescentem*. E al più al più
sono stati tra vecchi alcuni, che l'anno pr
sa per *un Principio, o Abbozzo di Pianta*, n
mai, ch'io sappia, per una *Ruggine divoratr
ce delle Biade, e delle Vigne*. So bene, che
que-

questa Ruggine anno scritto, oltre voi, così
dottamente, anche il Vives, Ruellio, il Lem-
nio, il Langio, Varrone, ed altri moltissimi,
e fra gli ultimi il dottissimo Sig: Ramazzini,
come accennammo, che saggiamente la po-
ne trà mali, che infestano la *vegetabile fa-
miglia*, ma non la nomina nè la confonde col
Mosco. So pure, che quell'ingegno meravi-
gliosо di Gioanni Barclai nel suo *Icon animorum*
Cap. VI. lasciò scritto con quella sua bizzar-
ra, e nobilmente espressiva latinità, trattan-
do dell'Italia, *solum in plerisque locis aret, &
sua segetes patitur frequens rubiginis tabes cru-
das fruges corrumpit*. So ancora, che il Leve-
nocchio in una Lettera scritta alla Società
Reale pag: 129. dell'anno 1692. non la de-
scrive per *pianta*, ma anch'egli per *un morbo
di piante*, e so finalmente, che le Carti sagre
la nominarono per un rodente, ed estermina-
tore flagello, non per altro, che amenamen-
te verdeggi sù campi, o sù le mura antiche dell'
altro Mondo. *Percussi vos*, sono quest' esse le
sue parole, *in vento urente, & in ærugine*.

*Ma ciò sia detto per passaggio, come
Vom, ch'in tal caso a ogn'altra cosa pensi;
Ch'a tacciar un'autor di sì gran nome.*

Plin. E tempo oramai, che ci ritiriamo, o

rive-

riverito Malpighi. Seguiteremo nel *Terzo Discorso* ad iscoprire quanto crediamo più confacente alla Verità col solito nostro candore, e libertà filosofica, giacchè oscuri tra queste tenebre niuno ancora si sente.

Non hæc parva quidem, verum majora supersunt.
Argumenta viris.

Mal. I morti non fanno mai guerra à vivi. Poco, anzi nulla cureranno questi le nostre ciance, e perchè non sentite, e perchè siamo adesso ignoti, e fuora dello strepitoso lor Mondo. Intanto Seguiteremo placidamente a mostrare la nascita curiosissima d'altri Insetti, toccheremo à luogo a luogo *la Generazione Spontanea sovra altri Capi à bella posta dimenticati* cercheremo, come nascano i vermi dentro à vari vizzi delle Querce, e segnatamente nelle Gallozzole, e che cosa da' bachi laterali delle medesime nasca, e se sia vero ciò, che ha scritto il dottissimo P. Buonanni (obser. circa Vivent. &c. Part. 1. Cap. 32.) d' avere osservato cento volte i detti bachi, *qui postquam ad certam magnitudinem pervenerint, nunquam in muscas abeunt, ibiquè moriuntur, & putrescunt.*

Plin.

Plin. Voglio pure, che esaminiamo quel bizzarro nostro pensiero sovra le Nevi vecchie credute feconde Madri d'Insetti nelle più fredde, e gelate loro viscere seguitato sin quà, senza sperimentarlo, da un popolo infinito d'autori, che nella filosofia anno preteso sentire molto; avvanti che seguitiamo la principiata curiosissima storia delle Vespe icneumoni e famigliari, e agresti, che ne scopriamo d'una razza, che crudelmente astuta si nutrica di carni vive, parlando sempre con ogni riverentissima modestia, e decoro dovuto per più titoli ad uomini grandi, e venerati ancor'oggidì dalla fama.

Mal. Bramerei pure, che ponessimo all'esame le *Opinioni*, *ed Osservazioni sovra le Farfalle* esposte da un ingegnosissimo Francese nel *Tomo secondo* d'un suo galantissimo Libro intitolato *Entretiens de Morale dediez au Roy* siccome d'altri, che incidentemente ci suggerirà la memoria, o le occasioni, che anderanno nascendo nel discorso, e forse forse nell'altro Mondo, non mancando continuamente *Morti*, che discendono fra noi, e ci avviseranno del tutto. *Atquè hæc* (concluderò questo secondo Dialogo col Sennerto Hypomnem: Phys. V. trattando anch'egli della nascita intrigatissima degl' Insetti) *de hac materia difficillima dicta sunto: sed breviter* &c. *Si quæ tamen obscura, & dubia in re à*

pau-

paucis tractata occurrent, ista non prius reiicere aut damnare decet, quam meliora substituta fuerint; Ideoquè

Si quid novisti rectius istis
Candidus imperti: si non his utere mecum.

Fine del Secondo Dialogò.

Auvertimenti al Lettore per gli errori scorsi nella Lettera, e nel Primo Dialogo.

Gli errori accaduti nelle virgole, ne' punti, e negli accenti si sono tralasciati, per non moltiplicare nella correzione, potendosi questi facilmente correggere dalla benignità del Lettore; il che s'è osservato anche in alcuni di minor peso, ed i quali nell'Italiana favella non sono da tutti stimati errori. Oltre a ciò s'auvertisce, che alcuni errori quì corretti erano nell'Esemplare mandato, e trascritto da altri in tempo di malatia dell'Autore, e non riveduto, nè limato dal medesimo.

Errori nella Lettera.

Errori.	Correzione.
f. v. Puole	Può
f. v. Compatischi	Compatisca

Errori nel Primo Dialogo.

f. 1. v. 12. illibatta	illibata
v. m. frà	fra
f. 2. v. 4. abbiamo	abbiano
v. 23. storta	istorta.

f. 3. v. 2. medemo	medesimo
v. 4. non arrivavo	Io non arrivava
f. 4. v. 14. squarzi	squarci
v. 18. volontieri	volentieri
v. 19. scriverà	non i scriverà
v. m. scoprimenci	scoprimenti
f. 5. v. 7. li	agli abitatori
v. 19. acciò	acciochè
f. 1. v. 22. Credete	Crediate
f. 8. v. 13. gloriorono	gloriarono
f. 9. v. 17. stupore	instupore
v. 9. giudizio	giudicio
f. 11. v. 24. afich'io	anch'io
f. 12. v. 10. Crisaldi	Crisalidi
v. 11. i	gli
v. m. trattono	trattano
f. 13. v. 11. de'Moscioni	de'Vermi de'Moscioni
v. 7. feci	feccie
f. 14. v. 18. ancor lui	ancor egli
v. 19. annelli	annelli (*così sempre*)
v. 29. per strascinare,	per istrascinare
f. 16. v. 27. ad	da
f. 17. v. 26. fa un	fa in un
f. 18. v. 10. Compitamente	Compiutamente
f. 20. v. 1. volanti	volanti imperocchè
v. 11. parono	pajano
f. 21. v. 2. superfizie	superficie
v. 29. a	agli
v. 30. mosconzello	mosconcello

f. 22.

f. 22. v. 5. trovano	truovano
f. 23. v. 10. sciacciato	schiacciato.
f. 24. v. 2. pali	peli
f. 25. v. 3. bel	bello
f. 26. v. 3. offizio	ofizio
v. 27. fatteli	fattile
f. 27. v. 16. aranzio	arancio
f. 29. v. 18. aslarga	allarga
v. 26. naschino	nascano
f. 30. v. 6. vovara	ovaja
2. 7. addome	addomine
v. 29. naschino	nascano
f. 31. v. 12. da sterchi	dagli sterchi
v. 22. in	nello
f. 32. v. 4. perchè	imperocchè
f. 33. v. 2. accadino	accadano
v. 22. apparis cono	appajono
f. 34. v. 9. spezzano	spezzino
v. 19. incominciorono	incominciarono
v. 21. raggrichiorono	ragricciarono
v. m. incominciorono	incominciarono
f. 35. v. 18. offizi	ofizi
v. 23. paiono	pajono
f. 36. v. 30. incomincorono	incominciarono
f. 37. v. 3. arrivorono	arrivarono
f. 38. v. 10. dormino	dormano
f. 40. v. 4. scrvino	servano
v. m. il	in
v. 5. servino	servano

R 2 v. 8

v. 8. li	gli
f. 41. v. 25. con ſpinta	con una ſpinta
f. 43. v. 24. appariſce	appar.
f. 44. v. 5. ſtrette	con iſtette
v. 22. penſorono	penſarono
f. 45. v. 7. vole	vuole
v. 26. diamoli	diamo loro
v. 30. quelli	quegli
f. 46. v. 10. i ſcritti	gli ſcritti
f. 46. v. 12. i sbagli per sbagli	gli sbagli per sbagli
f. 48. v. 10. ſtrane fogge	fogge ſtrane
f. 49. v. 6. Parono	Pajono
v. 20. vovato	ovato
f. 50. v. 9. eſchi	eſca
v. 14. ponghi	ponga
v. 26. affaticorono	affaticarono
f. 51. v. 9. trapanargli	trapanar loro
v. 10. accio	acciocchè
v. 16. canzellare	cancellare
v. 30. appariſcono	appajono
f. 52. v. 3. tenghino	tengano
v. 27. marzio	marcio
f. 53. v. 27. entrorono	entrarono
f. 54. v. 19. credetemi	crediatemi
f. 56. v. 6. naſchino	naſcano
v. 22. li	loro
v. 23. morono	muojono
v. 26. cangiano	cangiarono
f. 59. v. 8. li	loro

v. 26. in ſcatole	nelle ſcatole
f. 60. v. 1. minori	minori di quello
1. 20. cariche	carichi
f. 61. v. 1. ſpogliorono	ſpogliarono
v. 2. tornorono	tornarono
v. 6. feci	feccie
v. 18. in ſcatola	nella ſcatola
v. 23. terminorono	terminarono
f. 62. v. 24. li	gli
f. 63. v. 16. reſtorono	reſtarono
f. 64. v. 19. ſcappatoli	ſcappato loro
v. 22. morono	muojono
f. 65. v. 17. in ſtufa	nella ſtufa
v. 24. li	gli
f. 67. v. 19. li	gli
f. 68. v. 6. il che reſa	di che renduta
f. 68. v. 15. Cavagliero	Cavaliere
v. 27. in ſcatole	nelle ſcatole
f. 69. v. 1. li	gli
v. 3. non	ſono
v. 6. quardati	guardati
v. 26. canzellare	cancellare
f. 70. v. 14. li	gli
v. 28. figli	figliuoli
v. 30. non ſpiccando	non iſpicando
f. 71. v. 2. accio	acciocchè
v. 13. ſuperfizie	ſuperficie
v. 19. da	dagli
f. 72. v. 18. andorono	andarono

f. 73

f. 73. v. 27. naſchino	naſcano
v. 29. Iſidotò	Iſidòro
f. 77. v. 2. li	lrò
v. 7. ſtar perſo	iſtar perduto
v. 16. le	gli
f. 78. v. 21. i	gli
f. 79. v. 8. eſchi	eſca
v. 13. eſchi	eſca
f. 80. v. 1. andar	andare
v. 13. li	gli
f. 81. v. 19. li	loro
v. 23. barettini	berettini
v. 29. Ragnitello	Ragnatelo
f. 82. v. 8. produchino	producano
v. 17. Cavagliere	Cavaliere
f. 83. v. 8. a quello	e quello
f. 85. v. 11. ſognorono	ſognarono
v. 18. ſortiſce	ſortiſſe
v. 29. fingeſſimo	fingemmo
f. 86. v. 1. Cavagliere ſtaſſe	Cavaliere ſteſſe
v. 11 produchino	producano
f. 87. v. 5. quelli	quegli
v. 14. eſchino	eſcano
f. 87. v. 30. naſchino	naſcano
f. 88. v. 7. aele	alle
v. 8. li	gli
v. 11. pregiudizi	pregiudici
f. 89. v. 8. ed	che
v. 9. credete	crediate
v. 12. concepiti	conceputi

Nel

Nel roverſcio del ſuddetto foglio 89. e un'errore capo di molti errori aſſai ſpenſieramente dagli ſtampatori commeſſo, imperocchè debbonſi ſaltara quattro facciate, e colà ſeguitare a leggere ſino al fine della facciata del f. 91. poi tornare in dietro al principio della faeciata del 98, e ſegnitare ſino al fine della facciata del 93., eſſendo colà il fine del Dialogo, dopo il quale ſi legga la *Giunta*, che letta ſino al fine della facciata del 95, deveſi ſaltare all'ultima facciata del 90., dove termina la *Giunta*. Compatiſci, o benigno Lettore la troppo nojoſa, ed incolta turba di tanti errori, perocchè ciò ſuole per l'ordinario accadere à chi vive in un luogo, e fa ſtampare le ſue Opere in un altro. Vivi felice.